www.wackergroup.com

| | |
|---|---|
| 0156218es | 001 |
| 0404 | |

# Rodillo

# RD 25

## MANUAL DE OPERACIÓN

0156218ES

**1. Prefacio 3**

**2. Información Sobre la Seguridad 4**

2.1 Seguridad en la Operación ..... 5
2.2 Seguridad para el operador del motor ..... 6
2.3 Seguridad de Mantenimiento ..... 7
2.4 Ubicación de las Calcomanías ..... 10
2.5 Etiquetas de información y advertencia ..... 11

**3. Datos técnicos 14**

3.1 Motor ..... 14
3.2 Rodillo ..... 15
3.3 Lubricación ..... 16
3.4 Medidas Acústicas y Vibratorias ..... 16
3.5 Dimensiones ..... 17

**4. Operación 18**

4.1 Ubicación de mandos y puntos de mantenimiento ..... 18
4.2 Características especiales ..... 20
4.3 Aplicación ..... 20
4.4 Instalación hidráulica ..... 20
4.5 Motor ..... 20
4.6 Bastidor ..... 21
4.7 Dirección ..... 21
4.8 Puesto de conducción ..... 21
4.9 Sistema presencia operador ..... 21
4.10 Instalación eléctrica ..... 21
4.11 Traslación ..... 22
4.12 Aparato de excitador ..... 24
4.13 Sistema de autofrenado ..... 25
4.14 Palanca mando acelerador ..... 26
4.15 Instalación de rociado ..... 27
4.16 Descripción de los mandos e instrumentos ..... 28
4.17 Dispositivos de iluminación ..... 31
4.18 Aislamiento de las fuentes de energía ..... 32

4.19 Estructura de protección contra vuelcos (ROPS) .....32
4.20 Faro intermitente amarillo .....34
4.21 Conducción en cuestas y en terrenos accidentados .....35
4.22 Protecciones antivandálicas .....36
4.23 Depósitos: niveles y dispositivos .....37
4.24 Regulación del asiento .....38
4.25 Arranque del motor con batería externa .....39
4.26 Caja de fusibles .....40
4.27 Controles en la máquina .....41
4.28 Puesta en marcha del motor .....42
4.29 Paro Motor .....44

**5. Mantenimiento 45**

5.1 Levantamiento de la máquina .....45
5.2 Transporte .....46
5.3 Remolque máquina .....47
5.4 Rodaje .....48
5.5 Calendario de Mantenimiento Periódico .....49
5.6 Lubrificantes - tipos y cantidades .....50
5.7 Tipos de aceite en relación con la temperatura .....51
5.8 Aceite del motor .....52
5.9 Aceite hidráulico .....54
5.10 Sistema carburante .....56
5.11 Control del funcionamiento de la instalación del agua en los tambores ...59
5.12 Control del estado de desgaste de las barras rascadoras de los tambore .59
5.13 Limpieza general .....60
5.14 Pivote de la articulación central .....61
5.15 Control nivel líquido batería .....62
5.16 Lubricación del excitador .....63
5.17 Amortiguadores .....65
5.18 Mantenimiento filtro del aire .....66
5.19 Limpieza del sistema de refrigeración del motor .....68
5.20 Control equipo gas de escape y aspiración aire .....69
5.21 Limpieza del depósito de gasóleo .....70
5.22 Limpieza del depósito del agua .....71
5.23 Limpieza del depósito del aceite hidráulico .....72
5.24 Aparcamiento prolongado .....73
5.25 Instalación eléctrica .....74
5.26 Esquemas hidráulicos .....86

# 1. Prefacio

El presente manual proporciona información y procedimientos para operar y mantener este modelo Wacker en forma segura. Para su propia seguridad y protección contra lesiones, lea, comprenda y acate cuidadosamente las instrucciones de seguridad descritas en este manual.

Mantenga este manual o una copia con la máquina. Si extravía este manual o necesita una copia adicional, comuníquese con Wacker Corporation. Esta máquina está construida teniendo en mente la seguridad del usuario; sin embargo, puede presentar riesgos si se opera o se le da servicio incorrectamente. ¡Siga cuidadosamente las instrucciones de operación! Si tiene consultas acerca de la operación o servicio de este equipo, comuníquese con Wacker Corporation.

La información contenida en este manual se basa en las máquinas que están en el inventario al momento de la publicación. Wacker Corporation se reserva el derecho de cambiar cualquier parte de esta información sin previo aviso.

Reservados todos los derechos, especialmente de copia y distribución.

Copyright 2003 de Wacker Corporation.

Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir en modo alguno, ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, sin la expresa autorización por escrito de Wacker Corporation.

Todo tipo de reproducción o distribución no autorizada por Wacker Corporation infringe los derechos de copyright válidos y será penado por la ley. La empresa se reserva expresamente el derecho de efectuar modificaciones técnicas (incluso sin previo aviso) con el objeto de perfeccionar nuestras máquinas o sus normas de seguridad.

## 2. Información Sobre la Seguridad

Este manual contiene notas de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCION, y NOTA las cuales precisan ser seguidas para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos, o servicio incorrecto.

Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de peligros potenciales de lesión personal. Obedezca todos los avisos de seguridad que siguen este símbolo para evitar posibles daños personales o muerte.

**PELIGRO**

PELIGRO indica situaciones inminentes de riesgo que a no ser que se eviten, resultarán en la muerte o serios daños personales.

**ADVERTENCIA**

ADVERTENCIA indica situaciones inminentes de riesgo que a no ser que se eviten, pueden resultar en la muerte o serios daños personales.

**PRECAUCION**

PRECAUCION indica situaciones inminentes de riesgo que a no ser que se eviten pueden resultar en daños personales de grado menor o moderado.

**PRECAUCION**: empleado sin el símbolo de alerta, indica una situación potencialmente peligrosa que a no ser que se evite, puede resultar en daños a la propiedad.

**Nota**: *Contiene información adicional importante para un procedimiento.*

## 2.1 Seguridad en la Operación

ADVERTENCIA

¡Para poder utilizar este equipo con seguridad es necesario que el operador esté debidamente entrenado y familiarizado con él! Equipos que no sean utilizados apropiadamente o que sean utilizados por personas sin entrenamiento pueden ser peligrosos. Favor de leer las instrucciones de operación y de familiarizarse con los instrumentos y controles de esta máquina. Un personal conocedor del máquina debe dar instrucciones adecuadas a operadores inexpertos acerca de la operación del equipo antes de que se les permita operar este equipo.

2.1.1 SIEMPRE usar ropa de protección cuando se opera la máquina.

2.1.2 SIEMPRE esté alerta a partes móviles y mantenga manos, pies y ropa suelta alejados de partes móviles del motor.

2.1.3 SIEMPRE lea, entienda, y obedezca las medidas de seguridad que se enumeran en el manual, antes de que opere el equipo.

2.1.4 SIEMPRE almacenar el equipo apropiadamente cuando está fuera de uso. El equipo debería estar almacenado en un lugar limpio y seco fuera del alcance de niños.

2.1.5 SIEMPRE revise que todos los controles estén funcionando adecuadamente inmediatamente después de arrancar. NO opere la máquina a menos que todos los controles operen correctamente.

2.1.6 SIEMPRE opere la máquina sólo si todos los dispositivos de seguridad están en su lugar y si funcionan correctamente.

2.1.7 SIEMPRE esté consciente de las posiciones de cambio y movimiento de otro equipo y del personal en el área de trabajo.

2.1.8 SIEMPRE esté consciente de los cambios de condiciones de la superficie y use cuidado adicional cuando opere sobre terreno desigual, en colinas, o sobre material suave o áspero. La máquina podría moverse o deslizarse de forma imprevista.

2.1.9 SIEMPRE use precaución cuando opere cerca de los bordes de pozos, zanjas o plataformas. Inspeccione para cerciorarse de que la superficie del suelo es lo suficientemente estable para aguantar el peso de la máquina y para ver si no hay peligro de que la volqueta se deslice, se caiga o se vuelque.

2.1.10 SIEMPRE controle que las personas en las cercanías se hallen a distancia de seguridad y que jamás entren en el radio de acción de la máquina. Si fuera necesario, habrá que indicar la propia presencia e incluso detenerse si las personas dentro de la zona de peligro no se hubieran desplazado.

2.1.11 SIEMPRE desacople y guarde la barra de fijación de la unión articulada antes de operar la máquina. La máquina no podrá ser guiada con la barra de fijación acoplada.

2.1.12 NO intente arrancar la máquina mientras que Ud. se encuentre al costado de la misma. Sólo arranque el motor una vez sentado en el asiento de conductor y estando la palanca de control de marcha de avance y reversa en la posición neutra (punto muerto).

2.1.13 NUNCA permita que personas incorrectamente entrenadas trabajen con este equipo. El personal que opera esta máquina deberá estar familiarizado con los posibles riesgos y peligros inherentes a la misma.

2.1.14 NUNCA lleve pasajeros. Peligro de aplastamiento - manténgase alejado de la unión articulada entre la parte delantera y trasera de la máquina.

2.1.15 La ROPS y los cinturones de seguridad dañados NO deben repararse ni utilizarse por ninguna razón. Siempre reempláce los por repuestos designados y recomendados por Wacker.

2.1.16 NUNCA tocar el motor y el silenciador durante el funcionamiento del motor o inmediatamente después de haberlo detenido. Estas áreas se calientan y pueden causar quemaduras.

2.1.17 NUNCA usar accesorios o aditamentos que no han sido recomendados por Wacker. Puede ocurrir daño al equipo y al operador.

2.1.18 NUNCA dejar la máquina en funcionamiento sin atención.

2.1.19 NUNCA trabaje con una unidad defectuosa o con una unidad que requiera mantenimiento o reparaciones.

## 2.2 Seguridad para el operador del motor

**PELIGRO**

¡Los motores de combustión interna presentan especiales riesgos durante la operación y el llenado de combustible! Lea y siga las advertencias en el manual del motor y las siguientes reglas de seguridad. La omisión de las siguientes reglas de seguridad descritas a continuación podrán provocar serios daños o muerte.

2.2.1 NUNCA haga marchar la máquina dentro de un edificio o en zonas cerradas a menos que exista una ventilación adecuada como por ejemplo ventiladores o mangueras de escape al exterior. Los gases de escape de motores contienen gases de monóxido de carbono venenosos; la inhalación de monóxido de carbono puede causar la pérdida de conocimiento pudiendo conducir a la muerte.

2.2.2 NO fumar durante la operación de la máquina.

2.2.3 NO fumar durante el abastecimiento de combustible.

2.2.4 NO rellenar combustible en motores en marcha o calientes.

2.2.5 NO rellenar combustible cerca de fuego abierto.

2.2.6 NO salpicar combustible durante el llenado del tanque de combustible.

2.2.7 NO operar la máquina cerca de fuego abierto.

2.2.8 SIEMPRE rellenar el tanque de combustible en un área bien ventilada.

2.2.9 SIEMPRE colocar la tapa del tanque de combustible después de rellenar.

2.2.10 SIEMPRE comprobar, antes de arrancar el motor, que las tuberías y el tanque de combustible no presenten grietas o fugas. No ponga en marcha la máquina si se ha derramado gasolina.

2.2.11 SIEMPRE mantenga la zona alrededor de caños de escape libre de todo tipo de residuos o desechos para reducir la posibilidad de un fuego accidental.

2.2.12 NO quite la tapa del radiador del motor mientras que el motor esté caliente.

## 2.3 Seguridad de Mantenimiento

Equipo mal mantenido puede llegar a ser un riesgo de seguridad! Para que el equipo opere en forma segura y apropiada durante un largo período de tiempo, se hace necesario un periódico mantenimiento preventivo y ocasionales reparaciones.

2.3.1 NO se pare ni pase por debajo de la máquina durante su levantamiento y transporte.

2.3.2 NO suba encima de la máquina durante las operaciones de levantamiento ni durante su transporte.

2.3.3 NO use jamás partes de la máquina para subir.

2.3.4 NO altere, suelde ni taladre el bastidor de seguridad (ROPS), tanto si éste es parte del equipo original como si se ha montado in situ. NO hay que aflojar ni sacar los pernos y tuercas; NO se puede saldar, taladrar o reparar un bastidor de seguridad roto.

2.3.5 NO abra las líneas hidráulicas o afloje las conexiones hidráulicas mientas el motor este encendido! El fluido hidráulico a presión puede penetrar la piel, causar quemaduras, ceguera o crear otros riesgos potencialmente peligrosos. Ponga todos los controles en neutral y apague el motor antes de aflojar las líneas hidráulicas.

2.3.6 NUNCA trate de limpiar o efectuar trabajos de mantenimiento en la máquina mientras que la misma se encuentre en marcha. Los elementos en rotación pueden causar lesiones severas.

2.3.7 NUNCA modifique el equipo sin el consentimiento expreso y escrito del fabricante.

2.3.8 NO intentar limpiar y hacer servicio al equipo en accionamiento. Las partes en movimiento pueden causar serio daño.

2.3.9 NO arrancar un motor con el cilindro inundado con la bujía removida en motores a gasolina. El combustible saltará violentamente hacia afuera por la abertura de la bujía.

2.3.10 NO probar existencia de chispa en bujías si el motor está inundado de combustible o hay vapores de gasolina presentes. Una chispa puede causar la ignición de estos gases.

2.3.11 NO usar gasolina u otro tipo de solventes o combustibles inflamables para limpiar partes, especialmente en áreas encerradas. Los gases de estos combustibles o solventes pueden acumularse y explotar.

2.3.12 SIEMPRE mantener el área alrededor del silenciador libre de basura como hojas, papel, cartón, etc. Un silenciador caliente puede encender éstas causando un incendio.

2.3.13 SIEMPRE reemplazar componentes gastados o dañados con repuestos diseñados y recomendados por Wacker.

2.3.14 SIEMPRE mantenga limpio la máquina y las calcomanías legibles. Reponga calcomanías faltantes o difíciles de leer. Las calcomanías proporcionan instrucciones importantes para la operación e informan sobre riesgos y peligros.

2.3.15 SIEMPRE mantenga el área alrededor del caño de escape libre de desechos tales como hojas, papeles, cartones, etc. Un caño de escape caliente puede encender estos materiales y causar un incendio.

2.3.16 SIEMPRE corte la alimentación eléctrica con el interruptor para la batería antes de efectuar trabajos de ajuste o mantenimiento en el sistema eléctrico.

2.3.17 SIEMPRE apague el motor antes de dar mantenimiento o hacer reparaciones.

2.3.18 SIEMPRE asegure la articulación usando el seguro de barra antes de levantar la máquina. Si no lo hace, las dos mitades de la máquina podrían balancearse inesperadamente y causar alguna lesión seria.

2.3.19 SIEMPRE mantenga sus manos, pies y ropa lejos de las partes en movimiento.

2.3.20 SIEMPRE asegúrese de que los cabestros, cadenas, ganchos, rampas, gatos y otros tipos de dispositivos para levantar estén seguramente unidos y que tengan suficiente capacidad para levantar o sujetar la máquina con seguridad. Siempre manténgase enterado de la posición de la gente cuando levante la máquina.

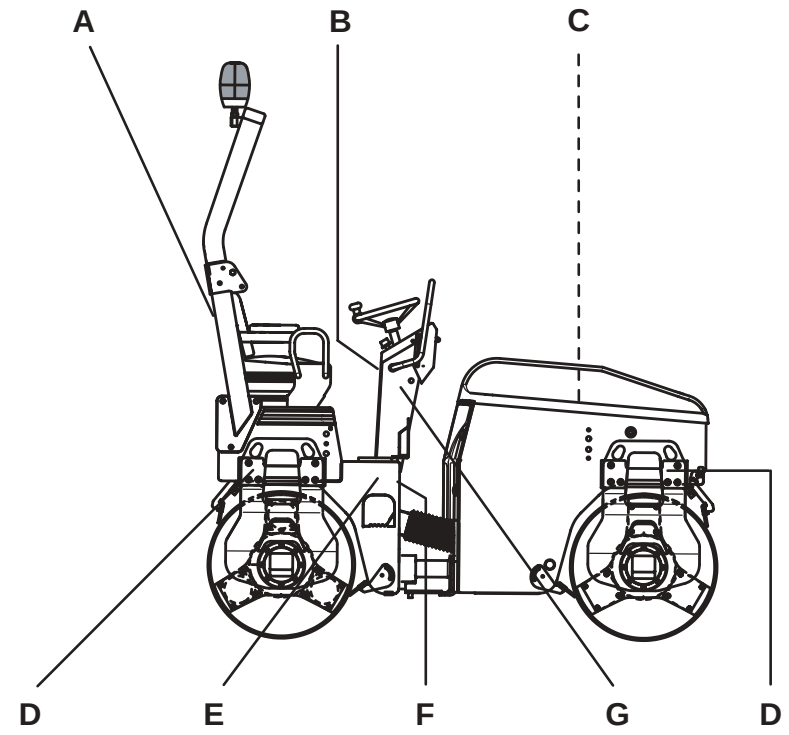
2.3.21 IMMER die Knicklenkung vor dem Durchführen von Reparatur- oder Wartungsarbeiten mit dem dafür vorgesehenen Arm arretieren. Somit können Quetschungen zwischen Maschinenvorder- und -hinterbau vermieden werden. Das Arretieren ist besonders wichtig beim Hochheben oder Aufbocken der Maschine. Eine Nichtbeachtung kann zu schweren körperlichen Schäden führen.

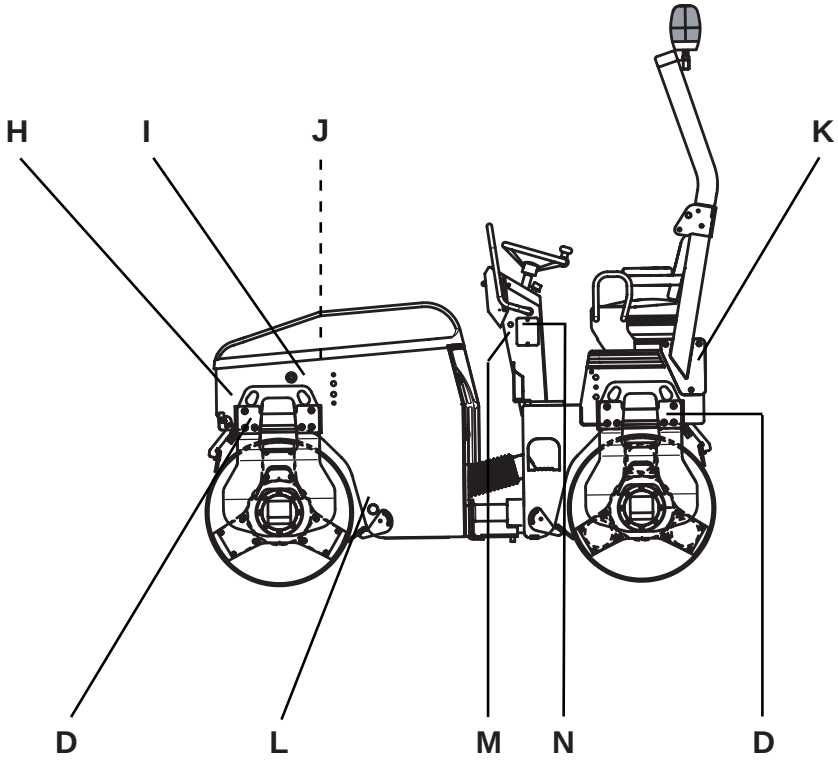
2.3.22 Vor dem Einschalten der Maschine, vergewissern Sie sich, daß keine Fremdkörper (Schraubenzieher, Schlüssel, Schrauben, usw.) auf der Maschine abgelegt sind und daß die eingestellten bzw. ausgewechselten Bauteile sicher befestigt sind.

2.3.23 NIEMALS bei laufendem Motor hydraulische Leitungen oder Anschlüsse öffnen bzw. Lösen. Stellen Sie vor Arbeiten an den Hydraulikleitungen sicher, daß diese drucklos sind. Unter Druck stehende hydraulische Flüssigkeiten können in die Haut eindringen, Verbrennungen hervorrufen, zu Blindheit führen oder andere mögliche Schäden hervorrufen. Vor dem Lösen von Hydraulikleitungen oder vor dem Anschließen von Meßgeräten alle Kontrollhebel in Nullstellung bringen und Motor abschalten.

2.3.24 Flüssigkeiten, die aus kleinsten Öffnungen austreten, können nahezu unsichtbar sein. Bei Dichtheitsprüfungen stets ein Stück Karton oder Holz verwenden; zur Ermittlung von Undichtheiten NIEMALS die bloßen Hände verwenden.

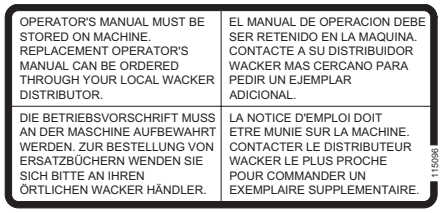
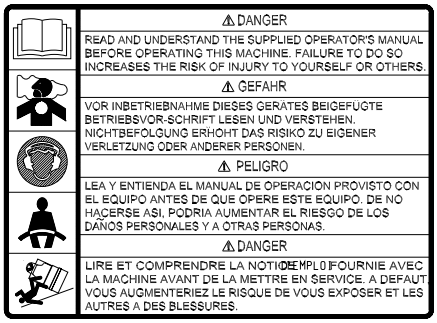
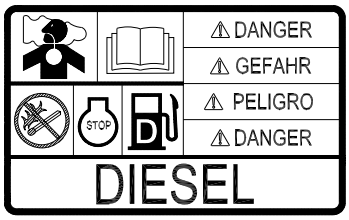
## 2.4 Ubicación de las Calcomanías

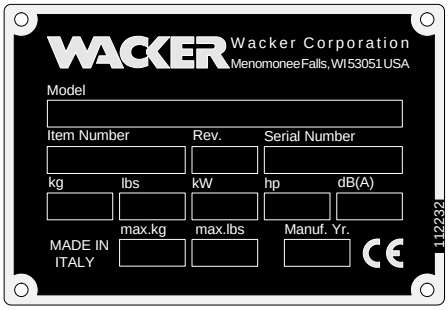
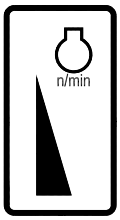
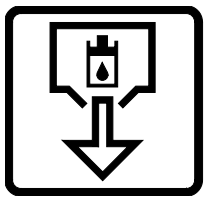
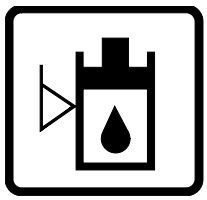
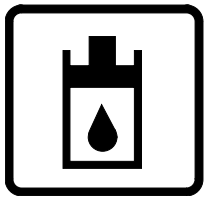


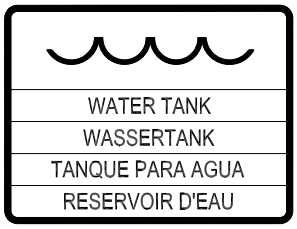
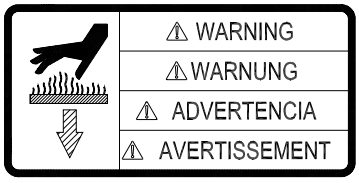
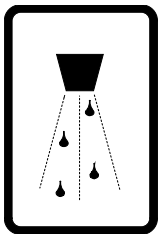
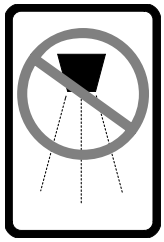




wc_gr001223
BB98539

## 2.5 Etiquetas de información y advertencia

| Ref. | Calcomanía | Significado |
|---|---|---|
| **A** |  | El manual del operador se debe almacenar en la máquina. Se puede solicitar un manual de repuesto a su distribuidor local de Wacker. |
| **B** |  | ¡PRECAUCION!<br>Lea y entienda el manual de operación provisto con el equipo antes de que opere este equipo. De no hacerse asi podría aumentar el riesgo de daños personales y a otras personas.<br>¡PELIGRO!<br>Motores despiden monóxido de carbono.<br>¡ADVERTENCIA!<br>Proteja los oídos.<br>¡ADVERTENCIA!<br>Utilice siempre el cinturón de seguridad al trabajar con el rodillo. |
| **C** |  | ¡PELIGRO!<br>Peligro de la asfixiz! Lea el manual del operario para instrucciones. Evite chispas, llamas u objetos encendidos cerca de la máquina. Antes de llenar el tanque, apague el motor. Sólo use combustible diesel. |
| **D** | | ¡PRECAUCION!<br>Punto de izaje. |

| Ref. | Calcomanía | Significado |
|---|---|---|
| **E** |  | Una placa de identificación con el modelo, número de referencia, nivel de revisión y número de serie ha sido añadida en cada máquina. Favor de anotar los datos en la placa en caso de que la placa de identificación sea destruida o perdida. En todos los pedidos para repuestos necesita siempre el modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie de la máquina en cuestión. |
| **F** | | ¡ADVERTENCIA!<br>Punto de apriete. |
| **G** |  | Acelerador:<br>Ralenti o Vacío<br>Plena o Rápido |
| **H** |  | Desagote líquido hidráulico |
| **I** |  | Nivel tanque líquido hidráulico |
| **J** |  | Boca de llenado para líquido hidráulico |

| Ref. | Calcomanía | Significado |
|---|---|---|
| **K** |  | Llenado del tanque de agua |
| **L** |  | ¡ADVERTENCIA!<br>Superficie caliente. |
| **M** |  | Válvula de control para agua: completamente abierto |
| **N** |  | Válvula de control para agua: completamente cerrado |
| | | Nivel de potencia acústica garantizado en dB(A). |

# 3. Datos técnicos

## 3.1 Motor

| Parte No. | | **RD 25**<br>0009317 |
|---|---|---|
| **Motor** | | |
| Marca del motor | | Hatz |
| Modelo del motor | | 2M41L |
| Potencia nominal | kW (Hp) | 25 (34) |
| Cilindrada | $cm^3$ ($in^3$) | 1716 (104,7) |
| Arranque | V / tipo | Eléctrico / 12 / 2,7 |
| Alternador | Amp | 14V / 50A |
| Velocidad de operación | rpm | 2600 |
| Entrehierro de electrodos Admisión / Escape: | mm (in.) | 0,15 (0,006) |
| Filtro del aire | tipo | Elemento simple |
| Batería | V / tamaño | 12 / 100 Ah |
| Capacidad de aceite del motor | ml (oz.) | 5,5 (1,5) |
| Combustible | tipo | Gasóleo limpio, filtrado |
| Capacidad del tanque de combustible | l (gal.) | 48 (12,7) |
| Consumo de combustible | l (gal.)/hr. | 6,7 (1,8) |

## 3.2 Rodillo

| Parte No. | | **RD25**<br>0009317 |
|---|---|---|
| **Rodillo** | | |
| Dimensiones Totales | mm (in.) | 2600 x 1190 x 2880<br>(102,5 x 47 x 113,5) |
| Peso de Operación | kg (lb.) | 2500 (5510) |
| Peso en vacío | kg (lb.) | 2320 (5113) |
| Anchura del tambor | mm (in.) | 1100 (43,3) |
| Diámetro tambor | mm (in.) | 750 (29,5) |
| Altura libre a partir del suelo | mm (in.) | 200 (8) |
| Contenido tanque de agua | l (gal) | 160 (42.3) |
| Radio de viaje | m (ft.) | 4 (13) |
| Velocidad de avance / retroceso | km/hr (mph) | 0 – 8,0 (0 – 5,0) |
| Pendiente máxima admitida | | * |
| Frecuencia de vibración | Hz (vpm) | 53,3 (3200) |

*Véase Manual del Operario, *Conducción en cuestas y en terrenos accidentados.*

## 3.3 Lubricación

| Parte No. | | **RD25**<br>0009317 |
|---|---|---|
| **Lubricación** | | |
| Cárter del Motor | Tipo<br>l (gal.) | Öl, Diesel Gamma<br>5,5 (1,5) |
| Sistema Hidráulico | Tipo<br>l (gal.) | Öl, Arnica 46<br>48 (12,7) |
| Excitador | Tipo<br>l (gal.) | Rotra MP 80W/90<br>6,5 (1,7) |
| Articulación | Tipo<br>qty. | GR MU / EP 2<br>4–5 bombeadas congrasera de mano |
| Rodamiento accionamiento de los tambores—trasero y delantero | Tipo<br>qty. | sellados |

## 3.4 Medidas Acústicas y Vibratorias

Las especificaciones que siguen son las resultas como medidas por “EC-Machine Regulations” Apéndice 1, Párrafo 1.7.4.f:

-nivel de potencia acústica garantizado ($L_{WA}$) = 109 dB(A).

-nivel de presión sonora al nivel del operador ($L_{pA}$) = 85 dB(A).

Los valores de potencia acústica ($L_{WA}$) han sido determinados en acuerdo con ISO 3744.

La valeur pondérée effective de l’accélération, fixée suivant ISO 8662, Section 1, est approximativement :

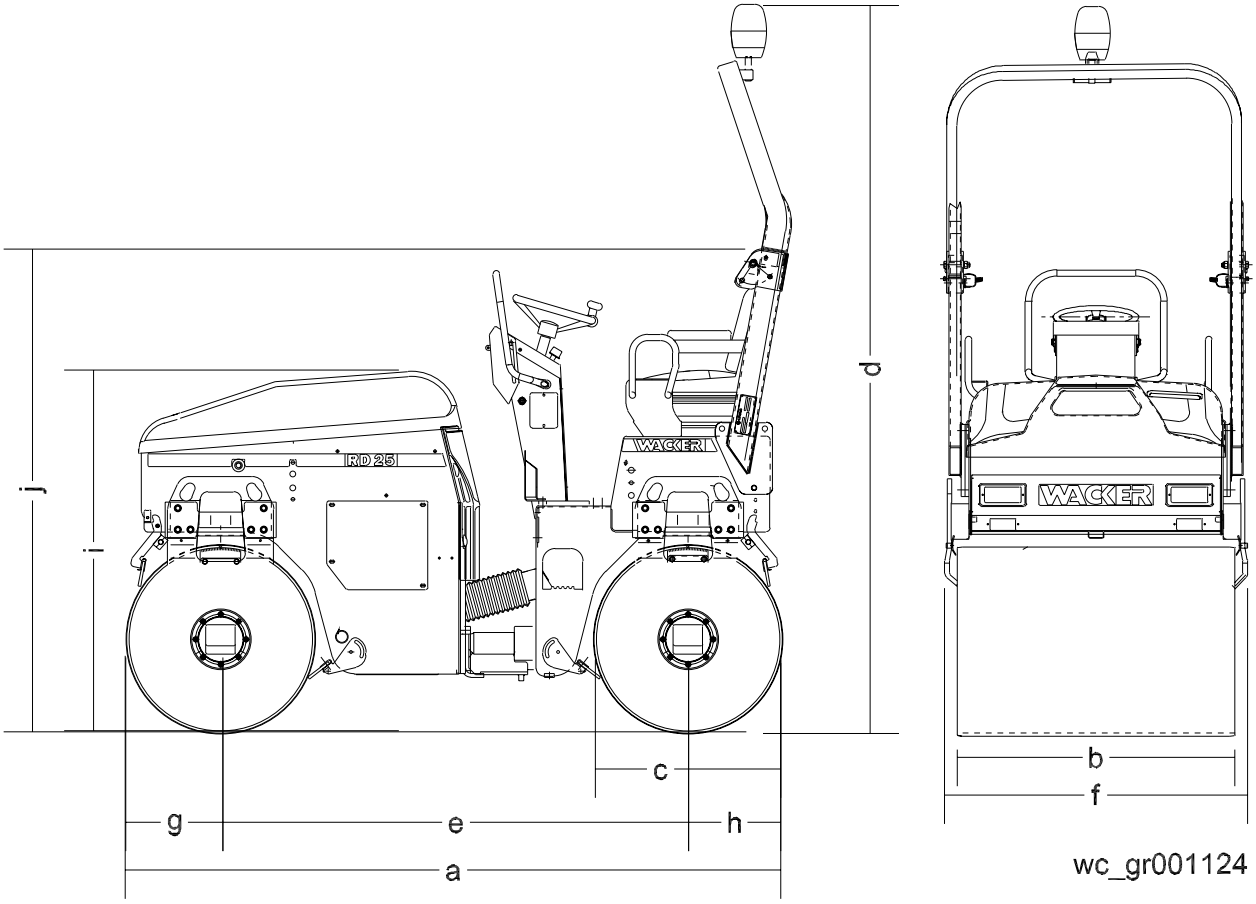
mains = 3,9 m/s$^2$, siège = < 0,5 m/s$^2$.

Les mesures du bruit et de la vibration étaient fixées lorsque la machine était en marche sur un sol d’asphalte dur et à vitesse de régime moteur de 2 650 tr/mn.

## 3.5 Dimensiones

*Vea Dibujo: wc_gr000780*

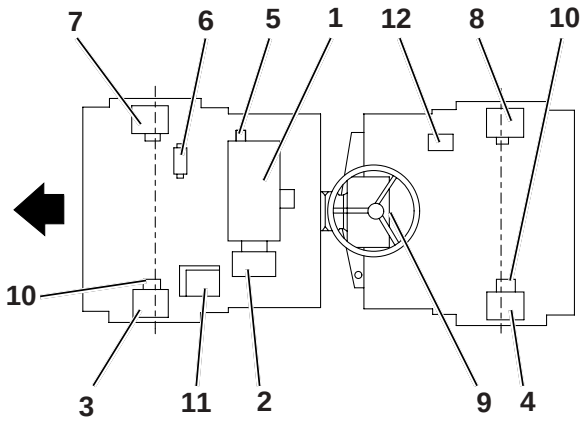
| Ref. | Dimensiones mm (inches) | Ref. | Dimensiones mm (inches) |
|---|---|---|---|
| a | 2600 (102,5) | f | 1190 (47) |
| b | 1100 (43,3) | g | 375 (14,8) |
| c | 750 (29,5) | h | 408 (16,1) |
| d | 2880 (113,5) | i | 1437 (56,5) |
| e | 1850 (72,8) | j | 2040 (80,2) |



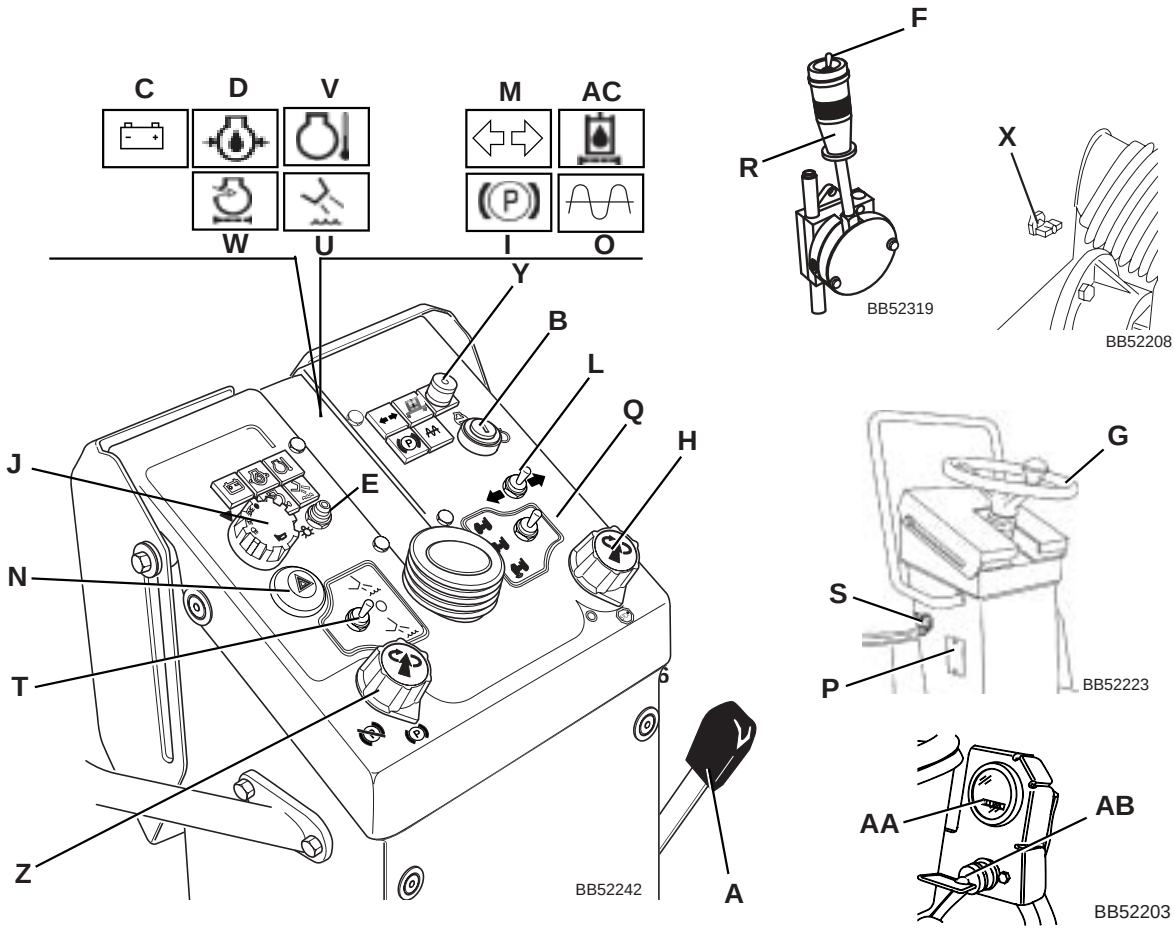
# 4. Operación

## 4.1 Ubicación de mandos y puntos de mantenimiento

| Ref. | Descripción | Ref. | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | Motor Diesel | 7 | Motor hidráulico vibración anterior |
| 2 | Bomba hidráulica de traslación | 8 | Motor hidráulico traslación posterior |
| 3 | Motor hidráulico traslación anterior | 9 | Hidroguía |
| 4 | Motor hidráulico vibración posterior | 10 | Freno |
| 5 | Bomba hidráulica vibración / dirección | 11 | Radiador aceite |
| 6 | Electroválvula mando vibración | 12 | Bomba eléctrica del agua |
| A | Palanca mando acelerador | P | Conjunto de fusible |
| B | Conmutador de puesta en marcha de 3 posiciones | Q | Mando selección vibración |
| C | Piloto alternador | R | Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (en la palanca) |
| D | Piloto baja presión aceite motor | S | Llave de paso instalación rociado tambo-res |
| E | Mando diagnóstico pilotos | T | Interruptor mando bomba agua |
| F | Palanca de mando traslación ADELANTE-ATRÁS | U | Piloto bomba agua |
| G | Volante de dirección | V | Piloto alta temperature culatas motor |
| H | Mando freno de emergencia/aparcam-iento | W | Piloto obstrucción filtro aire motor |
| I | Piloto freno de extacionamiento | X | Llave de paso descarga agua |
| J | Conmutador luces y mando bocina | Y | Dispositivo de iluminación del salpicadero |
| L | Desviador mando luces intermitentes | Z | Mando freno APARCAMIENTO |
| M | Piloto indicadores de dirección | AA | Contador horario |
| N | Interruptor mando luces de trabajo poste-riores | AB | Dispositivo de desconexión de la batería |
| O | Piloto cuerpo vibrador activado | AC | Lámpara de alerta para indicar que el filtro de aceite hidráulico está obstruido. |




BB01206




BB52319

BB52208

BB52242

BB52223

BB52203

wc_gr000844

## 4.2 Características especiales

Las características que convierten a RD25 en una máquina de avanzada tecnología son, a saber:

- tracción en ambos tambores
- vibración en ambos tambores con amplitud simple y frecuencia única, con la posibilidad de hacer vibrar sólo el rodillo anterior
- articulación central
- traslación en serie de tipo hidrostático
- vibración en serie de tipo hidráulico
- dirección servoasistida
- frenos en ambos tambores (frenos hidráulicos negativos)
- instalación de rociado en ambos tambores
- instalación eléctrica de conformidad con el código de circulación
- depósito del agua de acero inox
- velocidad de 0 a 8,0 km/h

## 4.3 Aplicación

La presente máquina ha sido diseñada como un rodillo de peso liviano para ser utilizado en la compactación de sub-bases y capas de terminación de asfalto en caminos, accesos a cocheras, parques de estacionamiento y otros tipos de superficies asfálticas. No utilice esta máquina para ningún otro propósito.

## 4.4 Instalación hidráulica

Las transmisiones hidrostáticas de la traslación y del dispositivo de vibración están protegidas por un intercambiador de calor y por una serie de filtros; el filtro de la traslación dispone de un indicador de obstrucción.

## 4.5 Motor

El motor endotérmico, ciclo Diesel, utiliza un sistema de refrigeración por aire y dispone de un sistema de arranque eléctrico. El motor acciona directamente la bomba hidráulica de la dirección y de la vibración además de la traslación.

## 4.6 Bastidor

El bastidor, con articulación central, está formado por un semibastidor anterior que acoge el motor endotérmico y los órganos de transmisión, y por un semibastidor posterior que acoge el puesto de conducción y el depósito del agua. Ambos semibastidores presentan sendos tambores tractores y vibrantes.

## 4.7 Dirección

Una bomba de engranajes envía aceite a presión a la dirección servoasistida del tipo “ORBITROL” dirigida por medio del volante; desde el dispositivo hidráulico, el aceite se envía a un gato de dirección doble efecto. Si, accidentalmente, se interrumpiera el flujo de aceite a presión, el gato se puede continuar accionando desde el volante ya que el sistema “ORBITROL” puede hacer las veces de bomba.

Al girar hacia la derecha o hacia la izquierda el volante se obtiene el viaje correspondiente del semibastidor anterior. La articulación central del rodillo permite que la acción de los tambores sobraponga siempre, independientemente del radio de giro.

## 4.8 Puesto de conducción

Se caracteriza por un amplio y cómodo asiento que permite una gran visibilidad en ambos lados de la máquina. El volante dispone de una empuñadura auxiliar, de un tablero de mandos con llave de encendido y pilotos de control del motor. Palanca de traslación, freno y acelerador son de gran comodidad.

## 4.9 Sistema presencia operador

La máquina dispone de un sistema para bloquear sus movimientos cuando el operador deja el puesto de conducción o se levanta. Este sistema hace que la máquina avance sólo cuando el operador está sentado en su puesto.

## 4.10 Instalación eléctrica

Está alimentada se opere por una batería de 12 V, 100 Ah. Dispone de un equipo completo para la iluminación de la zona de trabajo y para la circulación por carretera.

## 4.11 Traslación

*Vea Dibujo: wc_gr000845*

Tracción en ambos tambores. Transmisión hidrostática por medio de bomba de caudal variable que se encarga de alimentar los grupos motor hidráulico que están montados en los tambores. El mando del movimiento (adelante-atrás) se obtiene desde la palanca que se halla al lado del puesto de conducción. Un dispositivo impide que el motor Diesel se encienda cuando la palanca de traslación no se halla en punto muerto, lo que hace que la máquina obedezca a lo dispuesto por las normas de seguridad.

**Palanca de mando traslación ADELANTE-ATRÁS**

Al desplazar esta palanca **F** hacia “adelante” **A** o “atrás” **I** se ordena el desplazamiento del rodillo en el sentido de marcha deseado. La velocidad de traslación de “cero” al máximo admitido (8,0 km/h) se obtiene desplazando más o menos la palanca de mando. La velocidad máxima de traslación es siempre la misma en los dos sentidos de marcha “adelante” y “atrás”. Cuando hay que invertir el sentido de marcha, situe la palanca en el punto muerto N y déjela en esta posición hasta que la máquina no se detiene; a continuación desplace la palanca en el sentido de marcha deseado. La palanca se desliza por una guía que impide la inversión brusca de la marcha. La palanca está preparada para dirigir la bomba de vibración. En la parte superior de la empuñadura se halla el interruptor **R**.

**Nota:** La máquina dispone de un sistema para detectar la presencia del operador que permite que la máquina se mueva sólo si el operador está sentado en el puesto de conducción. Cuando el operador se levanta del asiento de conducción, provoca la detención inmediata de la máquina y la activación de los frenos negativos.

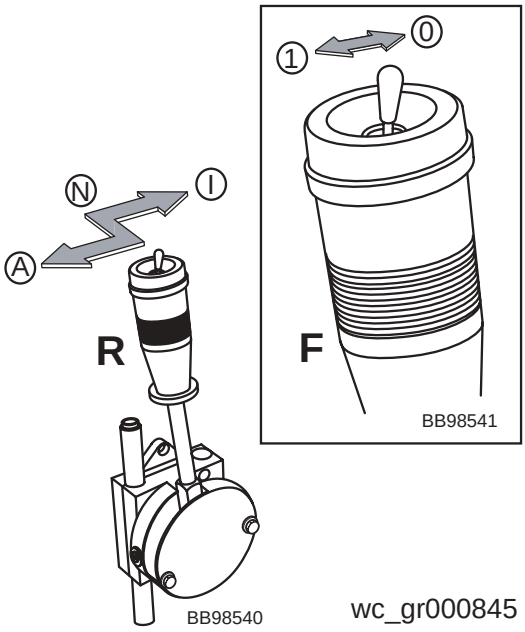
Para volver a activar la marcha hay que:

- siéntese en el asiento de conducción
- ponga la palanca de avance en punto muerto
- accione la palanca de avance

Cuando hay que subir o bajar cuestas hay que mantener siempre el motor en régimen alto y la palanca de traslación en la posición de avance mínimo.

Vea la Sección *Conducción en cuestas y en terrenos accidentados* para los límites de pendiente. Cabe destacar que, en cualquier caso, la velocidad de la máquina debe ser ajustada depende del tipo de terreno y, por consiguiente, de la adherencia efectiva de la máquina al suelo.

**PRECAUCION:** La transmisión hidrostática permite que la palanca de traslación haga las veces de freno de servicio. Moviendo la palanca de la posición de marcha a la posición de punto muerto, la máquina se detiene.




wc_gr000845

## 4.12 Aparato de excitador

*Vea Dibujo: wc_gr000845, wc_gr000846*

El aparato de vibración, controlado eléctricamente, afecta a ambos tambores. La transmisión se obtiene por medio de una bomba de engranajes; el motor hidráulico, al lado del tambor posterior, se encaja en el árbol de la masa excéntrica por medio de un acoplamiento ranurado. El dispositivo de vibración se activa por medio de un interruptor que se halla en la palanca de mando de la traslación; una serie de amortiguadores aíslan el bastidor de las vibraciones.

**Mando selección vibración**

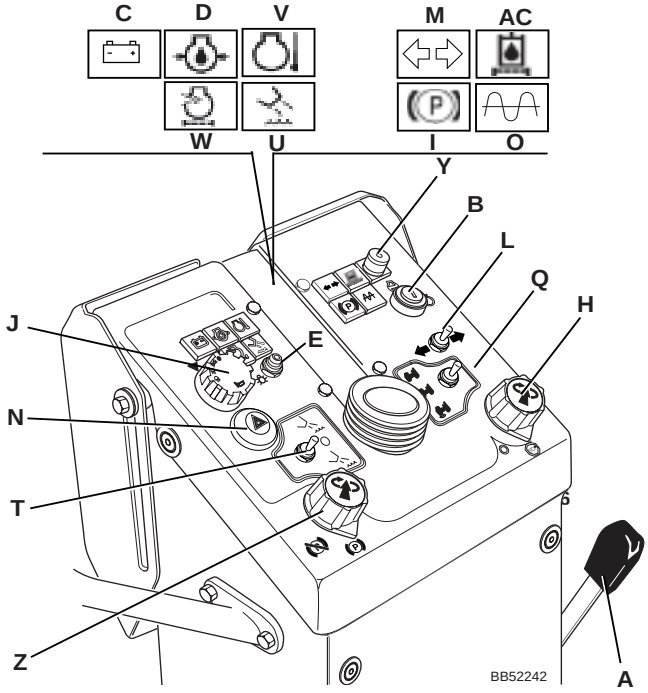
Por medio de este selector **Q** la máquina se prepara para activar el dispositivo de vibración, en los dos tambores o sólo en el anterior. La activación verdadera se obtiene por medio del mando **R** de la palanca de avance de la máquina.

Si el selector se halla en la posición “1” la vibración afectará a ambos tambores; si el selector se halla en la posición “0” la vibración afectará sólo al tambor anterior.

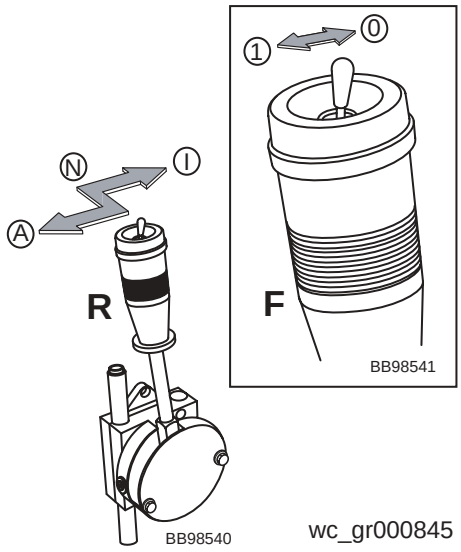
**Interruptor de** ENCENDIDO/APAGADO **del excitador**

El dispositivo de vibración entra en función situando el interruptor **R** en la posición 1 y se detiene si éste se sitúa en la posición 0.

**PRECAUCION:** Si la vibración está funcionando, no se detengan más que por breve tiempo. Una detención prolongada podría provocar graves daños al aparato vibrador.




wc_gr000846




wc_gr000845

## 4.13 Sistema de autofrenado

*Vea Dibujo: wc_gr000846*

Cuando la máquina está parada, con el motor apagado, queda frenada ya que dispone de frenos negativos que, ante la ausencia de presión en el circuito hidráulico, mantienen la máquina frenada. Además, si el motor está en marcha y la palanca de avance en la posición central “0”, la máquina queda frenada debido a la ausencia de presión en el circuito hidráulico.

De servicio: de tipo hidrostático, dirigido por medio de la palanca adelante-atrás con detención en el punto neutro central.

De auxilio o aparcamiento: de tipo mecánico de discos múltiples. Su acción afecta a ambos tambores. Mando a mano por medio de un pulsador con retención. Si en el circuito hidráulico cae la presión de ejercicio, los frenos se bloquean de forma automática.

El mando freno **H** actúa hidráulicamente sobre el freno negativo del motor hidráulico de traslación mediante una electroválvula sensible a la presión del pulsador con retención.

Pulsador pulsado - frenos bloqueados

Pulsador sin pulsar - frenos desbloqueados

Si el pulsador está pulsado se enciende el piloto **I (“freno activado”)**.

**Nota:** *Los frenos negativos están activados siempre que falta presión en el circuito hidráulico. La falta de presión en el circuito hidráulico puede deberse a que el motor Diesel está apagado o a una avería en la instalación hidráulica de traslación.*

**PRECAUCION:** El freno de emergencia y aparcamiento debe usarse sólo si la máquina está parada. Sólo en algunos casos excepcionales puede usarse con la máquina en movimiento: en el caso en que el sistema de frenado principal no responda a los mandos (posicionamiento de la palanca de mando Adelante/Atrás en punto muerto) o en cuestas.

## 4.14 Palanca mando acelerador

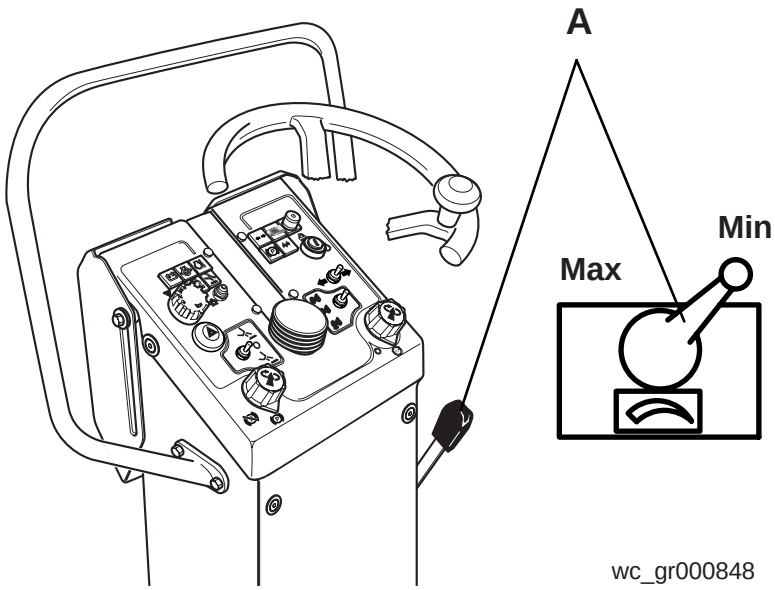
*Vea Dibujo: wc_gr000848*

Esta palanca **A** determina el régimen de rpm del motor Diesel, con dos posiciones a disposición:

Posición “mín”: aceleración mínima

Posición “máx”: aceleración máxima

Para poner en marcha el motor, situe la palanca del acelerador a 1/4 de la carrera total.




wc_gr000848

## 4.15 Instalación de rociado

*Vea Dibujo: wc_gr000845*

La instalación de rociado, basado en una bomba eléctrica, envía el agua a los tambores atravesando un prefiltro y por medio de tubos de acero inox. Si esta instalación sufriera una avería, puede continuar funcionando por gravedad. El depósito de agua es de acero inox.

**Llave de paso del agua**

La llave de paso **S** abre y cierra el circuito del agua de la máquina.

Puede adoptar dos posiciones, a saber:

Posición **0**: cerrado

Posición **1**: abierto

**Mando bomba eléctrica**

Este interruptor **T** activa el motor de la bomba del circuito de suministro del agua que sirve para el rociado de los rodillos. Puede adoptar 3 posiciones, a saber:

Posición **0**: bomba operado por mano

Posición **1**: bomba apagada

Posición **2**: bomba encendida con funcionamiento continuado

- Controle que la llave de paso principal esté abierta y que el depósito esté lleno de agua. El funcionamiento de la bomba en ausencia de agua provoca el desgaste de la misma y daños en la parte inducida del motor eléctrico.
- Limpie a menudo el filtro de aspiración que se halla dentro del semibastidor posterior.
- Sustituya el filtro si presentara daños.
- Use agua limpia. El agua sucia, aunque se filtre, provoca la rápida obstrucción de los tubos de rociado.

Durante el invierno o con temperaturas bajo 0°C (32°F), vacíe el depósito de agua y todos los circuitos de rociado. El hielo podría provocar la rotura de los tubos, del filtro y de la bomba eléctrica, y la deformación del depósito.

## 4.16 Descripción de los mandos e instrumentos

*Vea Dibujo: wc_gr000846, wc_gr000847*

**Llave de contacto, arranque y paro del motor**

Por medio de esta llave **B** se da tensión al circuito eléctrico de la máquina y el motor Diesel se pone en marcha.

Presenta 3 posiciones, a saber:

Posición **0** contacto desactivado

Posición **1** contacto activado

Posición **2** arranque del motor

**Conmutador luces/mando chivato acústico**

El funcionamiento del conmutador de las luces/mando chivato acústico **J** depende de si la llave de contacto **B** se halla en la posición 1. Presenta 4 posiciones, a saber:

Si se pulsa el conmutador se activa el chivato acústico.

Posición **0** - ninguna luz encendida

Posición **1** - luces de posición y de tablero de instrumentos encendidas

Posición **2** - luces de posición y de tablero de instrumentos + luces de cruce encendidas

Posición **3** - luces de posición, de tablero de instrumentos, de cruce y luces de trabajo traseras encendidas

**Mando intermitentes**

Desplazando la palanca **L** se encienden los intermitentes derecho o izquierdo, dependiendo de su posición:

Posición **A** - intermitente derecho

Posición **B** - intermitente izquierdo

**Piloto intermitentes**

El piloto **M** parpadea cuando se encienden los intermitentes (derecho o izquierdo).

**Luz de alerta para indicar que el filtro de aceite hidráulico está obstruido**

La luz de unidad de alerta **AC** enciende cuando el filtro de aceite hidráulico está obstruido y el flujo de aceite está forzado.

**Contador horario**

Este dispositivo **AA** indica las horas que el motor Diesel ha permanecido encendido.

Hay que controlar constantemente su buen funcionamiento ya que las operaciones de mantenimiento dependen de las horas indicadas por este dispositivo

**Piloto presión aceite motor**

El piloto **D** se apaga después de haber encendido el motor.

**PRECAUCION:** Si el piloto queda siempre apagado, con el encendido activado y el motor parado, hay que controlar la bombilla.

Si el piloto queda encendido cuando el motor está en marcha, significa que la presión es insuficiente, lo que puede deberse a:

- nivel del aceite insuficiente;
- uso de aceites de viscosidad no adecuada para la temperatura del momento;
- anomalías de funcionamiento en el circuito.

Hay que averiguar la causa y resolver el problema; habrá que añadir aceite si fuera necesario.

**Piloto alta temperatura del motor**

El piloto **V**, que indica la presencia de alta temperatura en el motor, se enciende si el motor se calienta excesivamente.

**PRECAUCION:** Detenga inmediatamente el motor y averigüe las causas que han determinado el sobrecalentamiento.

**Piloto obstrucción filtro aire motor**

Este piloto **W** se enciende cuando el filtro del aire del motor está obstruido impidiendo el paso del aire.

**PRECAUCION:** Hay que limpiar el filtro o bien sustituirlo, cuando fuese necesario, siguiendo las instrucciones de mantenimiento periódico.

**Piloto alternador**

El piloto **C** se apaga después de haber encendido el motor.

**PRECAUCION:** Si el piloto queda siempre apagado, con el encendido activado y el motor parado, hay que controlar la bombilla. El piloto encendido con el motor en marcha significa que hay alguna anomalía en el circuito de recarga.

**Piloto freno activado**

Este piloto **I** indica el estado del freno de aparcamiento.

Piloto apagado: frenos desbloqueados (sólo con el motor en marcha)

Piloto encendido: frenos bloqueados

Controle si se hallan presentes las anomalías siguientes:

- piloto apagado pero con rodillo frenado: hay que controlar el estado de la bombilla del piloto
- piloto encendido, mando en “posición **B**” (desbloqueado) y máquina frenada: hay que controlar la presión de alimentación del circuito hidráulico de los frenos.

Controle que el mando no presente hilos sueltos.

Controle que el freno no esté dañado.

**Lámpara indicadora de peligro**

El botón **N** tiene dos condiciones:

Botón prensado: Lámparas de peligro encendidas.

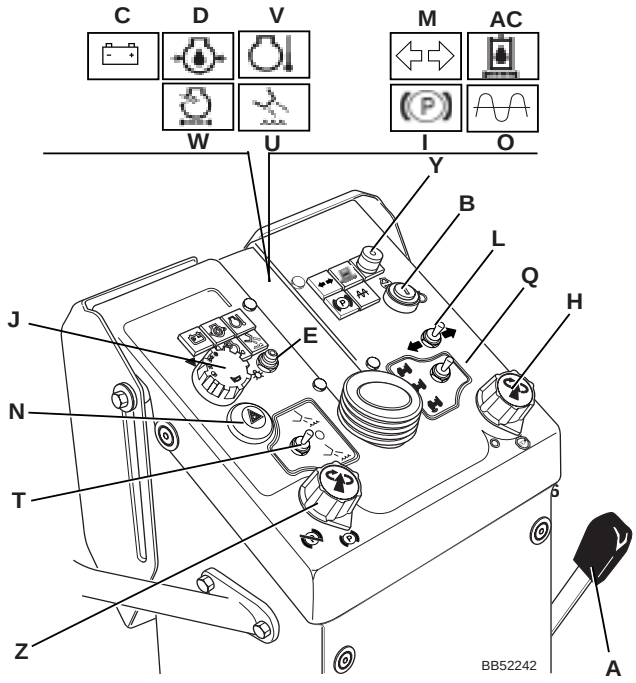
Botón non prensado: Lámparas de peligro apagadas.

**Lámpara de alerta para probar**

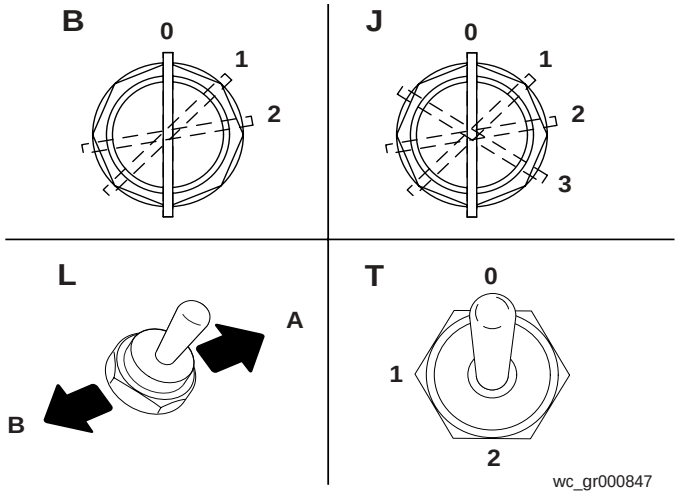
El botón **E** tiene dos condiciones:

Botón prensado – posición instable. Lámparas indicadoras **V** y **W** se verifican.

Botón non prensado – posición stable. El interruptor está apagado.




wc_gr000846




wc_gr000847

## 4.17 Dispositivos de iluminación

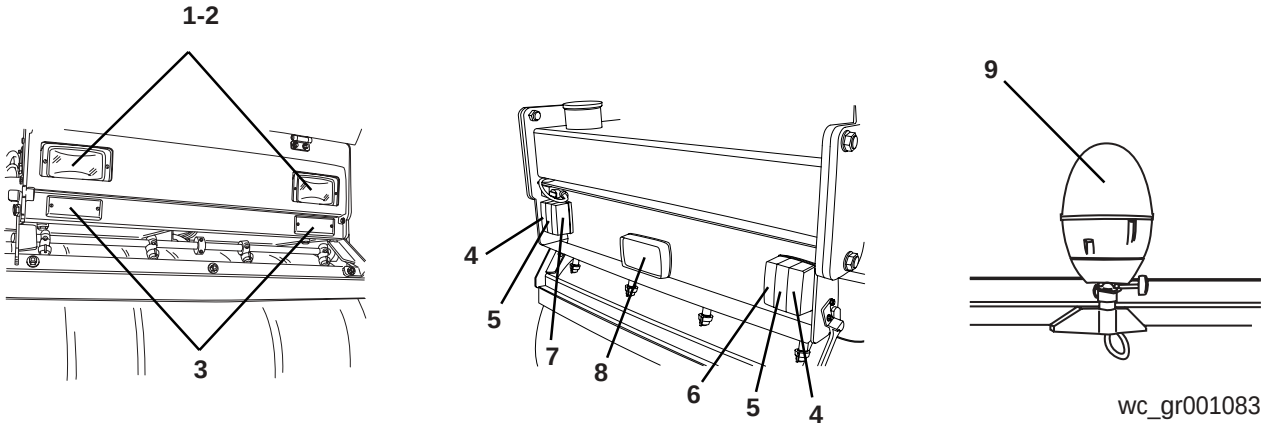
*Vea Dibujo: wc_gr001083*

1. Luces de cruce
2. Luces de posición anteriores
3. Intermitente anterior derecho, izquierdoo
4. Intermitente posterior derecho, izquierdo
5. Luces de stop
6. Luces de posición posteriores
7. Luz matrícula
8. Luz de trabajo posterior
9. Faro intermitente amarillo (en la ROPS)

ADVERTENCIA

Si se trabaja a oscuras hay que usar todas las luces a disposición, después de haberse asegurado de que funcionan correctamente: sustituyan inmediatamente las bombillas fundidas. Su seguridad y la de los demás depende de su prudencia y responsabilidad al usar la máquina.

**PRECAUCION:** Si se trabaja de noche o en ambientes con escasa iluminación (o sea con todas las luces encendidas) hay que mantener el motor Diesel a un régimen que, en ningún caso, sea inferior a 2000 rpm para evitar daños a la instalación eléctrica.




wc_gr001083

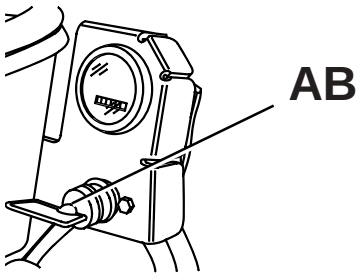
## 4.18 Aislamiento de las fuentes de energía

*Vea Dibujo: wc_gr001084*

Para aislar la máquina de las fuentes de energía hay que girar el selector **AB** que se halla en el soporte de la batería y que interrumpe el circuito de alimentación de la corriente a todos los órganos de la máquina.

ADVERTENCIA

Utilice este selector para aislar eléctricamente la batería antes de iniciar cualquier tipo de trabajo de mantenimiento en el equipo eléctrico.




wc_gr001084

## 4.19 Estructura de protección contra vuelcos (ROPS)

*Vea Dibujo: wc_gr000858*

La máquina está equipada con una estructura de protección contra vuelcos (ROPS). Normalmente, la máquina se entrega al cliente con la ROPS plegada hacia adelante para facilitar el transporte.

Antes de usar la máquina, colocar la ROPS en la posición totalmente recta de la siguiente manera:

- Sujete la ROPS **A** con una grúa y el cordaje apropiado capaz de soportar 70 kg (155 lbs.).
- Quitar el perno de seguridad **B** (uno de cada lado).
- Quitar el perno de bloqueo **C**.
- Colocar la ROPS en la posición verticale.
- Introducir de nuevo los pernos de bloqueo y los de seguridad.

**PRECAUCION:** No use la ROPS para elevar la máquina.

Cada mes, compruebe el apriete de todos los tornillos que sujetan la ROPS en su sitio. Controle que el ROPS no presente herrumbre, daños, grietas o roturas.

Sustituir los cinturones de seguridad cada 3 años y cada vez que se hayan sometido a algún esfuerzo.

Si la ROPS se saca de la máquina, deberá montarse de nuevo antes de usar la máquina. Cuando se efectúa esta operación hay que usar los tornillos originales y apretar todos los pernos con el momento de apretado adecuado.

Durante las operaciones de trabajo hay que mantener siempre la ROPS montada en posición vertical. Además, siempre use los cinturones de seguridad suministrados.

Para sacar la ROPS:

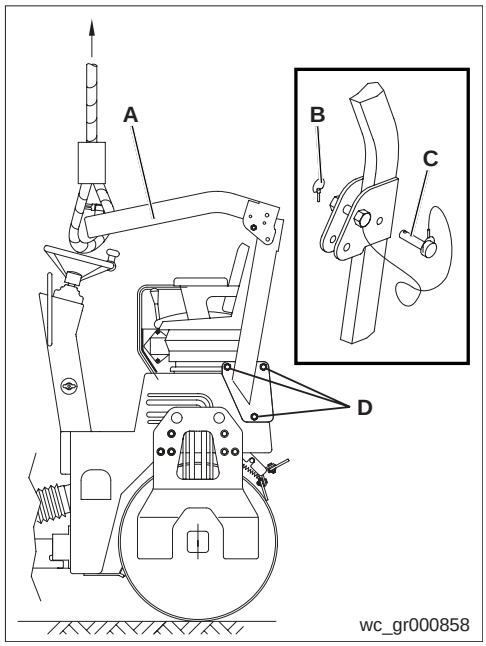
- Sujete la ROPS con una grúa y el cordaje apropiado capaz de soportar 70 kg (155 lbs.)
- Saque todos los tornillos que sujetan la ROPS a la máquina.
- Levante la ROPS de la máquina y póngala en el suelo.

**PRECAUCION:** No use la ROPS para elevar la máquina.

No use la máquina sin tener la ROPS colocada en su sitio. La ROPS está diseñada para proteger al operario en un accidente con vuelco.

Para montar de neuvo la ROPS:

- Con una grúa, colocar la ROPS sobre la máquina en la posición verticale.
- Inserte los tornillos M20x60 en los agujeros **D** y apriételos todos a 388 Nm (286 ft.lbs.).



## 4.20 Faro intermitente amarillo

*Vea Dibujo: wc_gr000859*

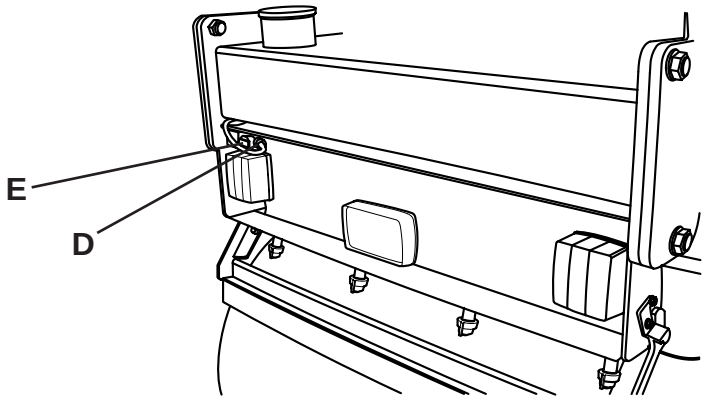
El vehículo se suministra con un faro intermitente amarillo que debe instalarse en la parte superior de la ROPS.

Insertar el faro en el portalámparas de la parte superior de la ROPS.

Bloquee el tornillo y conecte el conector con la toma **D**, levantando para ello la tapa de protección **E**.

El faro se activa siempre que la llave del encendido esté en la posición **1**.

**Nota:** *En los países en que el código de circulación lo exija, el dispositivo de señalización luminoso giratorio debe estar, por ley, funcionando siempre durante los desplazamientos por carreteras abiertas al tráfico ordinario.*




wc_gr000859

## 4.21 Conducción en cuestas y en terrenos accidentados

*Vea Dibujo: wc_gr001085*

No use la máquina en cuestas o desniveles con pendiente mayor que la máxima admitida por la máquina.

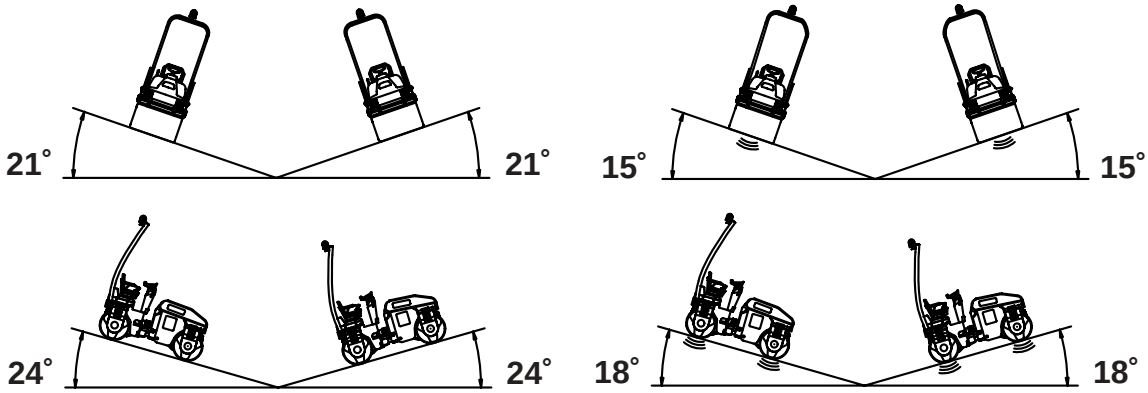
Mantenga la velocidad al mínimo y siempre de acuerdo con las condiciones ambientales.

Evite viajes imprevistos en las cuestas.

| **Límites de volcado de la máquina (estacionaria):** | | | **Límite máximo de trabajo:** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Derecho | 21° | (pendiente del 35%) | Derecho | 15° | (pendiente del 25%) | |
| Izquierdo | 21° | (pendiente del 35%) | Izquierdo | 15° | (pendiente del 25%) | |
| Adelante | 24° | (pendiente del 40%) | Adelante | 15° | (pendiente del 25%) | con excitador |
| Atrás | 24° | (pendiente del 40%) | Atrás | 15° | (pendiente del 25%) | con excitador |
| | | | Adelante | 18° | (pendiente del 30%) | sin excitador |
| | | | Atrás | 18° | (pendiente del 30%) | sin excitador |

ADVERTENCIA

Si el rodillo dispone de ROPS y cinturones de seguridad, en caso de volcado hay que sujetarse fuertemente al volante.




wc_gr001085

## 4.22 Protecciones antivandálicas

*Vea Dibujo: wc_gr001086*

Las partes de la máquina que pueden sufrir daños o están sujetas a actos vandálicos, cuando la máquina se aparca en carretera o en las obras, pueden bloquearse con candados para limitar el acceso por parte de personas indeseadas.

En concreto, las partes que pueden bloquearse son:

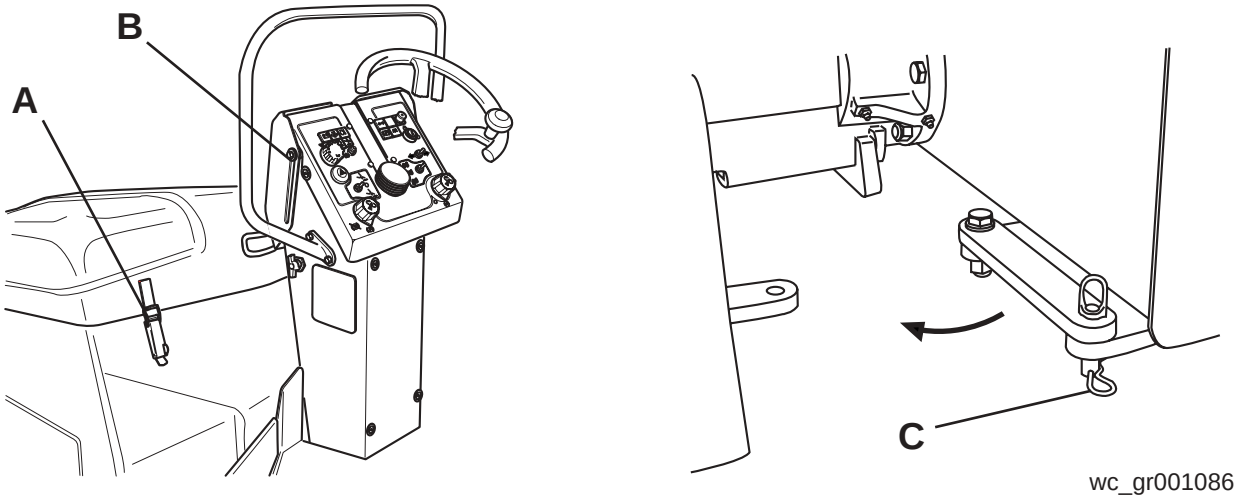
- cierre capó motor
- cubierta protección tablero de mandos
- barra de bloqueo de los semibastidores

El capó del motor puede bloquearse por medio de un candado aplicado en las bisagras de cierre **A**.

La cubierta de protección del tablero de mandos **B** que, por lo regular, durante los trabajos, permanece siempre abierta, puede bloquearse por medio de un candado.

La barra de bloqueo de los semibastidores puede bloquearse con un candado que sustituye la clavija **C**, adquiriendo características antirrobo.

**Nota:** *La máquina con equipo estándar se suministra con pernos o tornillos sencillos; todos los cierres por medio de candado corren a cargo del cliente.*

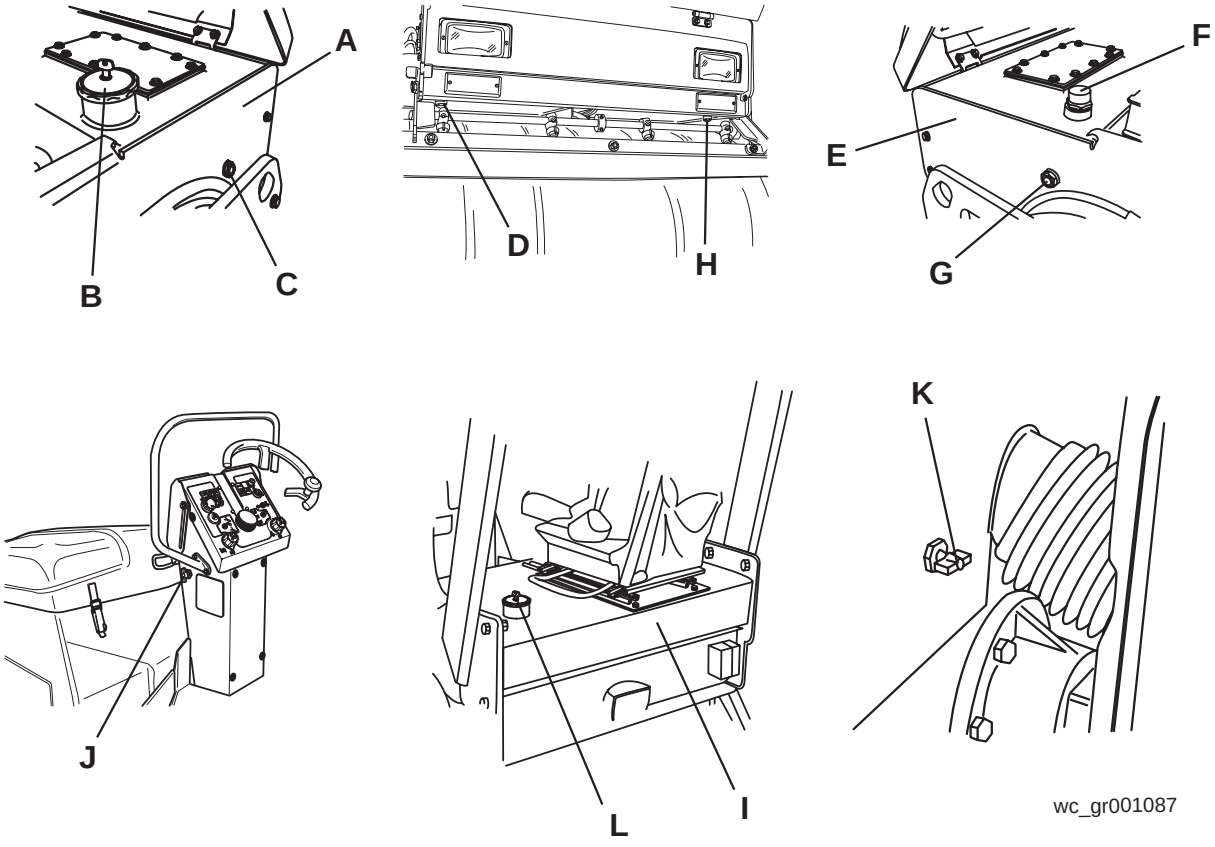



wc_gr001086

## 4.23 Depósitos: niveles y dispositivos

*Vea Dibujo: wc_gr001087*

| **Depósito gasóleo** | **Depósito aceite hidráulico** | **Depósito agua** |
|---|---|---|
| 48 litros (12,7 gallons) | 48 litros (12,7 gallons) | 160 litros (42,3 gallons) |
| **A** Depósito de combustible | **E** Tanque hidráulico | **I** Tapa inspección depósito agua |
| **B** Tapón depósito gasóleo | **F** Tapón purga depósito aceite hidráulico | **J** Agua on/off |
| **C** Nivel gasóleo | **G** Nivel aceite hidráulico | **K** Tapón de descarga para las operaciones de limpieza del depósito |
| **D** Tapón descarga gasóleo | **H** Tapón de descarga aceite hidráulico | **L** Tapón depósito agua |



## 4.24 Regulación del asiento

*Vea Dibujo: wc_gr001088*

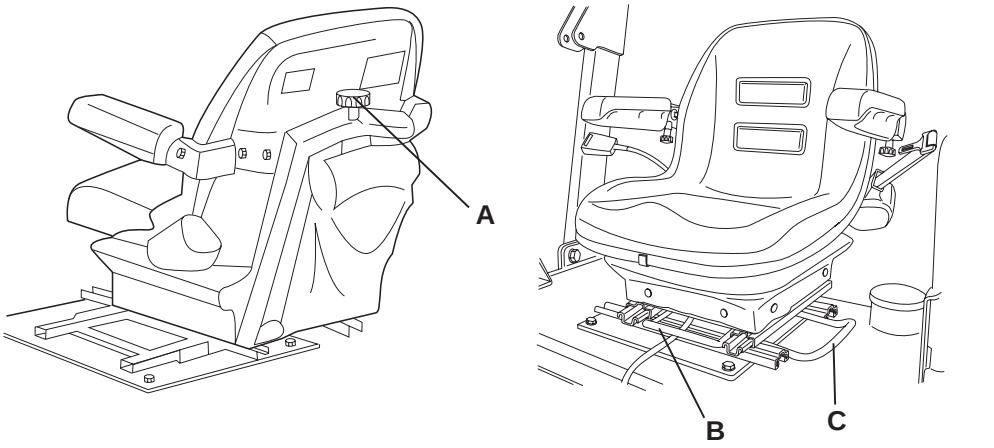
La máquina ha sido equipada con un „sistema de operario presente“. Este sistema, que es parte del asiento de conductor, detecta el peso del conductor en el asiento. El rodillo NO se traslada y el excitador NO vibra si el conductor no se encuentra sentado en su asiento, a causa de la activación del freno negativo.

El asiento dispone de una suspensión sensible al peso del operador y que admite la regulación de la distancia respecto a los mandos:

- Pomo de regulación **A** de la suspensión (de un mínimo de 60 kg a un máximo de 120 kg)
- Palanca **B** para regular el asiento lateralmente (sólo RD 25)
- Palanca de regulación **C** de la distancia a los mandos

**Nota:** *Regule el asiento en función del peso del operador y de las exigencias de trabajo.*

**Nota:** *No modifique la posición del asiento del conductor durante el movimiento. La máquina dispone de un sistema que detecta la presencia del operador y que impide que la máquina se desplace sin que el operador esté sentado en el asiento del conductor.*




wc_gr001088

## 4.25 Arranque del motor con batería externa

Si hay que poner en marcha la máquina usando los cables auxiliares de la batería hay que conectar el polo positivo del acumulador auxiliar con el polo positivo de la batería de la máquina, y el negativo con el negativo.

El polo negativo debe conectarse siempre en último lugar y ser el primero en desconectarse.

**PRECAUCION:** Una conexión equivocada o un contacto entre los polos diferentes puede provocar graves daños a los circuitos eléctricos.

Para evitar posibles daños en el instrumento electrónico de control del alternador, queda absolutamente prohibido poner en marcha el motor con baterías a 24 V o con un transformador cuya tensión supere los 12 V, aunque sea por breves instantes. Aunque el instrumento esté protegido contra las inversiones de polaridad de la corriente puede sufrir daños si trabaja con corrientes cuya polaridad está invertida o de alta intensidad como, por ejemplo, la derivada de soldadores eléctricos. Por consiguiente, es necesario desconectar, además del alternador, los cables de la batería cuando se efectúan operaciones de soldadura en el rodilo o en partes que estén conectados a este elemento de forma rígida.

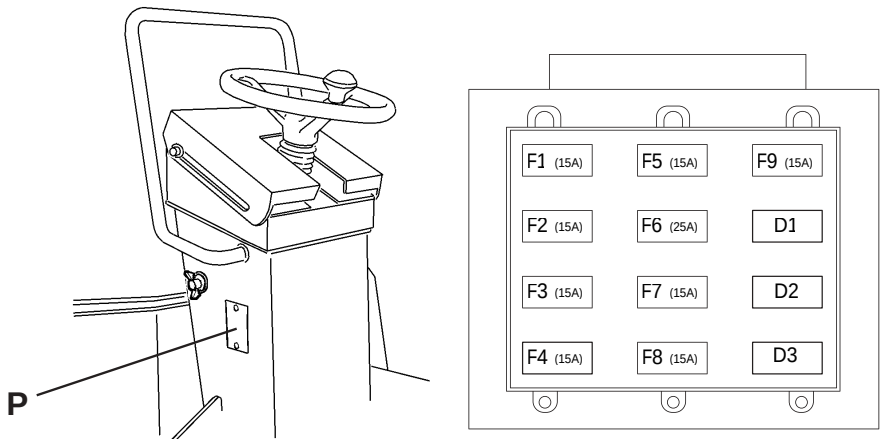
Preste mucha atención al ácido de las baterías que además de ser venenoso es corrosivo.

## 4.26 Caja de fusibles

*Vea Dibujo: wc_gr001089*

La instalación eléctrica prevé el empleo de fusibles de protección que se hallan en una caja dedicada **P**, debajo de tablero de instrumentos.

Antes de sustituir un fusible con otros de las mismas características, hay que averiguar las causas que lo han fundido.




wc_gr001089

## 4.27 Controles en la máquina

Cada día, antes de poner en marcha la máquina, hay que efectuar algunos controles, a saber:

- Nivel del aceite del motor
- Nivel del aceite hidráulico
- Nivel del carburante
- Nivel del agua del circuito de rociado
- Asegúrese de que se han llevado a efecto todos los suministros pertinentes
- Limpie las barras rascadoras de los tambores
- Compruebe que los frenos funcionan correctamente
- Controle que no haya pérdidas

Para que el control resulte correcto, sitúe la máquina sobre una superficie horizontal.

Asegúrese de que se han respetado los tiempos de mantenimiento periódico.

Hay que controlar que todas las empuñaduras, peldaños y plataformas estén libres de suciedad, nieve, aceites, grasas y combustible ya que podrían acarrear problemas al operador.

Subase a la máquina utilizando las agarraderas pensadas para esta operación.

Antes de subirse a la máquina hay que cumplir un rodeo de inspección alrededor del rodillo.

Si se han efectuado trabajos de mantenimiento, hay que asegurarse de que se han efectuado correctamente.

**PRECAUCION:** Si el nivel de los aceites de lubrificación e hidráulico tuviera que corregirse, use sólo productos perfectamente compatibles con los que se indican en la tabla correspondiente de este manual.

Ponga en marcha el motor, asegurándose de que:

- la palanca de desplazamiento se halle en la posición “0” central
- la palanca del acelerador se halle a 1/4 de su carrera respecto al mínimo
- el freno de aparcamiento esté activado
- los dos semibastidores NO estén unidos por medio de la patilla de seguridad
- los instrumentos y la instalación eléctrica no presenten anomalías

## 4.28 Puesta en marcha del motor

*Vea Dibujo: wc_gr000846*

No ponga el motor en marcha en ambientes cerrados: peligro de intoxicación.

Antes de poner en marcha el motor hay que efectuar todos los controles diarios previstos.

Introduzca la llave de contacto **B** en la posición “0”.

Gire la llave de contacto hasta la posición “1”:

Se encenderán los pilotos:

- **C** (alternador)
- **D** (presión aceite motor)
- **I** (freno activado)
- **V** (alta temperatura motor)
- **W** (obstrucción filtro del aire motor).

Al cabo de 3 segundos, los pilotos **V** y **W** se apagarán; esto sirve para comprobar si los pilotos funcionan correctamente.

Gire otra vez la llave y llévela hasta la posición “2”, insistiendo hasta que el motor no se ponga en marcha; una vez en marcha, suelte la llave inmediatamente de manera que no se inhabilite el motor de arranque.

Cuando la llave se suelta regresa automáticamente a la posición “1”.

Con el motor en marcha el contador horario se activa.

La exposición prolongada al ruido puede dañar las capacidades auditivas.

Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando esté trabajando con el rodillo.

Antes de dificultades de arranque, controle el equipo de alimentación del gasóleo y el nivel de carga de la batería.

Durante el invierno, siga las instrucciones del Manual de instrucciones del fabricante del motor, que se adjunta al presente.

Antes de mover la máquina asegúrese de que:

- el freno de aparcamiento funcione (con el motor en marcha)
- la dirección funcione correctamente (con el motor en marcha)
- ha controlado el vacuómetro del filtro del aceite hidráulico (con el motor en marcha)
- Controle que el sistema de escape del motor no presente pérdidas.

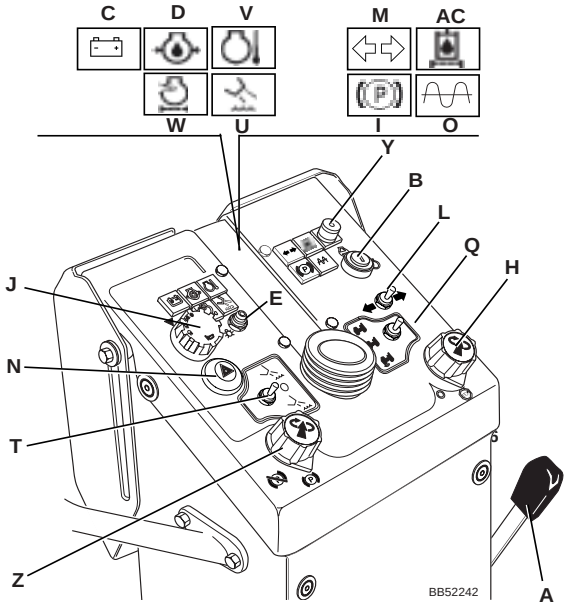
- Antes de empezar a desplazarse hay que asegurarse de que no haya personas en la zona.

**Nota:** *La máquina dispone de un sistema que detecta la presencia del operador y que impide que la máquina se desplace sin que el operador esté sentado en el asiento del conductor.*

**Nota:** *Un dispositivo de seguridad impide el arranque del motor si la palanca del mando de traslación no se halla perfectamente en punto muerto.*

No saque nunca la llave de contacto con el motor en marcha.

ADVERTENCIA




wc_gr000846

## 4.29 Paro Motor

*Vea Dibujo: wc_gr000846*

Efectuar la detención completa de la máquina:

- detenga la máquina en superficies horizontales y que resistan el peso de la máquina
- lleve la palanca hasta la posición de punto muerto
- mueva la palanca del acelerador a la posición “Min”
- active el freno de aparcamiento
- apague el motor (gire la llave de contacto **B** hasta la posición “0”)
- saque la llave de encendido antes de dejar el asiento del conductor.

**PRECAUCION:** No intente jamás parar el motor súbitamente después de haberlo hecho funcionar a pleno régimen y por un período prolongado; déjelo funcionar al mínimo durante algunos minutos para evitar un brusca caída de la temperatura.

Indique la presencia de la máquina con señales bien visibles cuando ésta constituya un obstáculo.

La detención sobre superficies que no son horizontales debe asegurarse por medio de cuñas que impidan la rotación de los tambores.

# 5. Mantenimiento

## 5.1 Levantamiento de la máquina

*Vea Dibujo: wc_gr001090*

**Bloqueo de la dirección**

Antes de levantar la máquina hay que bloquear la articulación central de la manera siguiente:

- Quite la chaveta hendida **A** y extraiga el pasador **B** del agujero.
- Gire la barra de retén **C** de la posición **1** a posición **2**.
- Monte de nuevo el pasador **B** en el agujero del chasis delantero.
- Ajuste la chaveta hendida **A** para detener el pasador **B**.

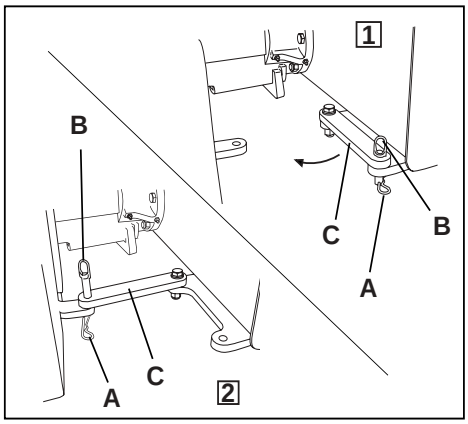
**Nota:** *El bloqueo de los semibastidores también puede hacer las veces de dispositivo antirrobo, siempre y cuando se sustituyan las clavijas de seguridad con candados.*

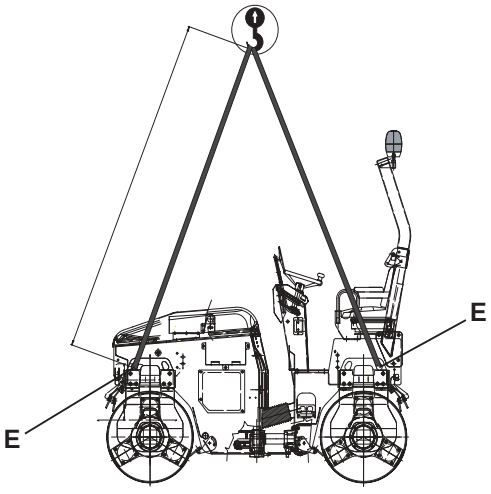
**Levantamiento**

Haga pasar por los orificios **E** un cable (por medio de un gancho) adecuado para soportar 800 kg como mínimo, a su vez conectado a un gancho capaz de soportar el peso total de la máquina: 2500 kg. El levantamiento de la máquina debe efectuarse utilizando 4 cables, uno por ranura, capaces de soportar el peso total de la máquina.

Hay que usar solamente cables de acero o cadenas con las dimensiones adecuadas (longitud mínima de 2000 mm). No use jamás cables que no cumplan los requisitos.

No se pare ni pase por debajo, no suba encima de la máquina durante las operaciones de levantamiento ni durante su transporte.



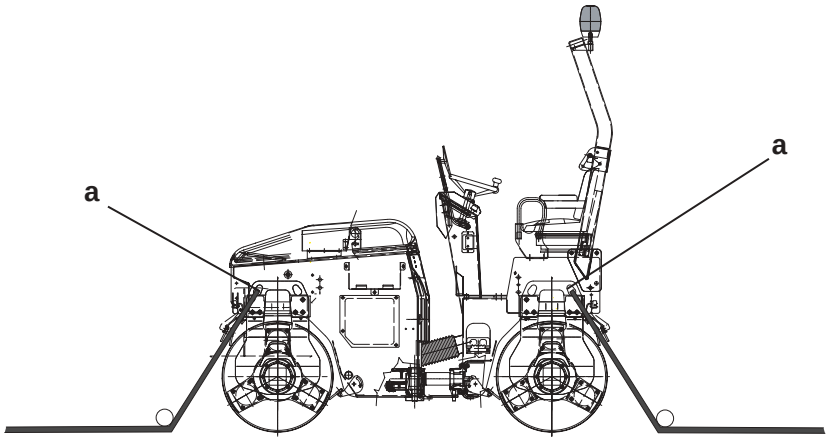

wc_gr001090

## 5.2 Transporte

*Vea Dibujo: wc_gr001091*

Una vez cargada la máquina en el remolque fije la misma a la plataforma de carga. Inserte para ello grilletes en los agujeros **E**. Fije la máquina con cables o cadenas a la parte delantera y trasera del remolque.

**Nota:** *La transmisión siempre está bloqueada cuando el motor no está en marcha o si el sistema hidráulico no funciona.*




wc_gr001091

## 5.3 Remolque máquina

*Vea Dibujo: wc_gr001092*

ADVERTENCIA

Antes de desbloquear los frenos negativos y efectuar el by-pass de la bomba de tracción, hay que asegurarse de que la instalación hidráulica no esté bajo presión, bloquear los tambores con cuñas de bloqueo y esperar a que el motor se enfríe. Desconectar la batería mediante el interruptor previsto.

**By-pass bomba de tracción**

Abra la cubierta del motor. Gire 2 1/2-3 giros contra sentido del reloj el tornillo desviador **B**, que se encuentra en la bomba de tracción.

**Desbloqueo frenos negativos**

El procedimiento para desbloquear los frenos negativos es el siguiente:

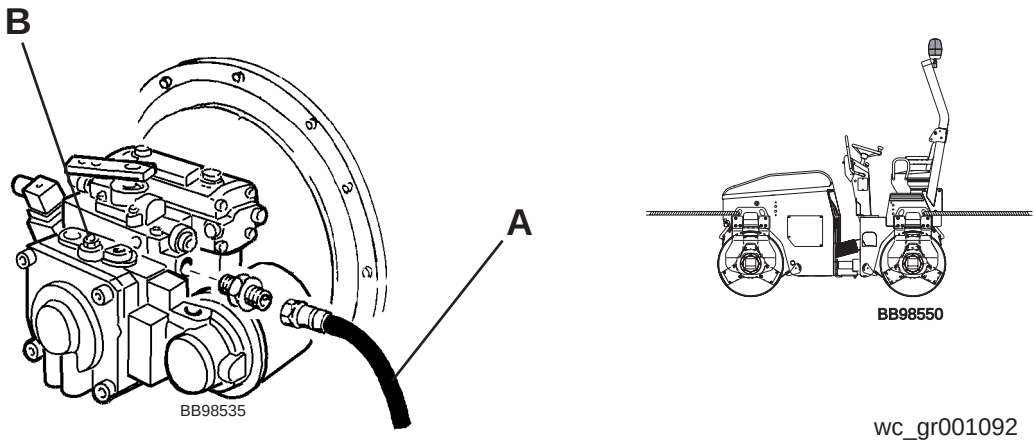
- Quitar de la bomba de tracción el tubo **A** que lleva el aceite hidráulico a los motores de tracción.
- Introducir en el tubo una bomba manual **A** que pueda introducir aceite con una presión entre 18 y 23 bar aproximadamente y aplicar dicha presión a la instalación.

**Remolque**

Unir la máquina a un vehículo que pueda remolcarla, utilizando una barra rígida, quitar las cuñas de bloqueo y controlar que ambos tambores giren libremente.

**PRECAUCION:** El remolque sólo se puede realizar en carreteras sin pendiente y a una velocidad máxima de 1 km/h. Efectuar el remolque sólo por cortos recorridos.

Antes de quitar la barra rígida utilizada para el remolque, restaurar los frenos negativos eliminando la acción de la bomba manual. Conectar de nuevo el tubo de la instalación de frenado a la bomba de tracción.




wc_gr001092

## 5.4 Rodaje

El rodillo compresor exige un período de rodaje de 100 horas de trabajo como mínimo. Durante este período hay que seguir cuidadosamente las siguientes normas:

- Cada vez que se enciende el motor en frío hay que dejarlo funcionar al mínimo durante algunos minutos.
- Antes de empezar a trabajar hay que asegurarse de que el aceite de la instalación hidráulica haya alcanzado la temperatura de ejercicio adecuada.
- No hay que mantener el motor al máximo por períodos demasiado prolongados.
- Hay que controlar a menudo todos los niveles.
- Hay que controlar que todos los empalmes hidráulicos y pernos estén bien apretados.

Después de las primeras 50 horas, hay que sustituir:

- Aceite del motor
- Cartucho del gasóleo
- Cartucho del aceite del motor
- Cartucho del aceite hidráulico
- Aceite del tambor de vibración
- Hay que controlar que el pivote de articulación central esté bien apretado.

Estas operaciones deben repetirse también después de 100 horas de trabajo y entonces según el calendario de Mantenimiento Periódico.

## 5.5 Calendario de Mantenimiento Periódico

| | Cada 10 horas | Cada 50 horas | Cada 250 horas | Cada 500 horas | Cada 1000 horas |
|---|---|---|---|---|---|
| Revise nivel del aceite del motor (1) | • | | | | |
| Cambie aceite del motor | | | • | | |
| Reemplace filtro aceite motor | | | | • | |
| Revise nivel del aceite hidráulico | • | | | | |
| Limpie radiador del aceite hidráulico | | • | | | |
| Cambie aceite hidráulico | | | | | • |
| Reemplace filtro aceite hidráulico (2) | | | | • | |
| Revise y limpie la instalación de rociado | • | | | | |
| Revise y limpie las barras rascadoras | • | | | | |
| Haga limpieza general | | • | | | |
| Engrase pivote de la articulación central | | • | | | |
| Revise apretado pivote de articulación central | | | | | • |
| Revise nivel del líquido de la batería | | • | | | |
| Revise nivel del aceite del excitador | | • | | | |
| Cambie aceite del excitador | | | | • | |
| Revise cartucho del filtro del aire | | | • | | |
| Inspeccione los amortiguadores | | | • | | |
| Limpie el sistema de refrigeración del motor | | | • | | |
| Revise equipo de escape y de aspiración de aire | | | • | | |
| Revise nivel del carburante | • | | | | |
| Revise elemento de filtración | | | • | | |
| Reemplace elemento de filtración | | | | • | |
| Reemplace filtro del carburante principal | | | | | • |
| Limpie todos los depósitos | | | | | • |

(1)Durante la primeras 200 horas de funcionamiento, el motor consume más aceite. Por consiguiente, habrá que controlar el nivel dos veces cada día como mínimo, añadiendo nuevo aceite si fuera necesario.

(2)Durante el primer período de uso, los intervalos entre una sustitución y otra son los siguientes: 1st sustitución de 100 horas, 2nd sustitución de 200 horas, 3rd sustitución de 500 horas

## 5.6 Lubrificantes - tipos y cantidades

Las cantidades expresadas en litros deben considerarse aproximadas.
El nivel exacto debe controlarse por medio de los sistemas de control adecuados.

| Órgano afectado | Calidad | Cantidad | |
|---|---|---|---|
| | | litros | gallons |
| Motor | ACEITE - Diesel Gamma de estación | 5,5 | 1,5 |
| Cajas de excitador | ROTRA MP 80W/90 | 6,5 | 1,7 |
| Depósito aceite hidráulico | ACEITE - Arnica 46 | 48 | 12,7 |
| Depósito gasóleo | GASÓLEO - decantado y filtrado | 48 | 12,7 |
| Depósito agua | AGUA | 160 | 42,3 |

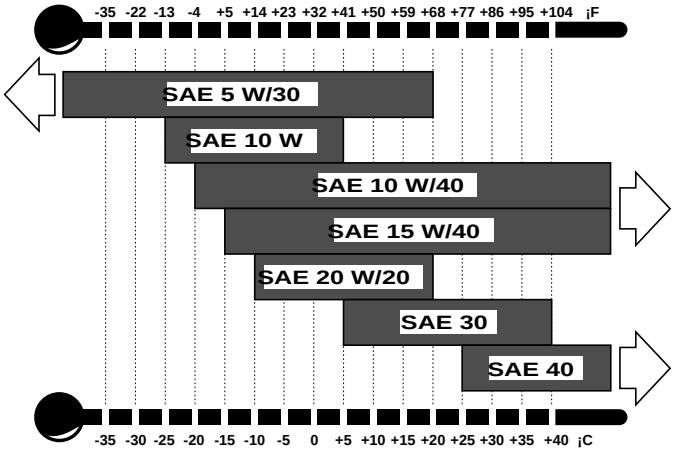
### Caraterísticas de los lubrificantes

Si se usan aceites de otras marcas consulte la tabla de comparación.

| Órgano afectado | Producto/sigla AGIP | Clasificación | |
|---|---|---|---|
| Motor Diesel | Diesel Gamma | API CC - 4/SG | MIL - L - 2104 E |
| | | ACEA E3-96 | MIL - L - 46152 E |
| Equipo de excitador y traslación | | | |
| | ROTRA MP 80W/90 | API-GL-5- | MIL-L-2105 D |
| Instalación hidráulica | Arnica 46 | DIN 51524 - Pt. 3 - Cat. HV | |
| Engrasadores | GR MU/EP 2 | | |
| | Grasa al litio - Consistencia | NLGI 2 | |

## 5.7 Tipos de aceite en relación con la temperatura

### Aceite para motor Diesel




### Tabla comparativa de aceites

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **AGIP** | Diesel Gamma 15W/40 | ARNICA 46 | Rotra MP80W/90 | Grease MU EP2 |
| **BP** | Vanellus 15W/40 | SHF 46 | Hypogear 80W/90 | Grease LT2 |
| **ELF** | Elf HD 15W/40 | Elf 46 | Trans Elf BO 80W/90 | Elf Epexa 2 |
| **ESSO** | Lube HDX 15W/40 | Invarol EP 46 | Gear Oil GX 80W/90 | Mulitpurpose Grease H |
| **MOBIL** | Delvac 1400 15W/40 | Mobil DTE 15 | Mobilube HD 80W/90 | Mobilgrease MP |
| **SHELL** | Rotella SX 15W/40 | Tellus T46 | Spirax HD 80W/90 | Alvania EP2 |

### Aceite Agip para la instalación hidráulica

| | |
|---|---|
| Clima ártico: temperatura menor que -10°C | ARNICA 22 |
| Clima templado: temperatura comprendida entre -15°C y +30°C | ARNICA 46 |
| Clima tropical: temperatura mayor que +30°C | ARNICA 68 |

## 5.8 Aceite del motor

*Vea Dibujo: wc_gr001109*

**Control del nivel del aceite del motor**

Efectúe el control con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse sobre una superficie perfectamente horizontal.

- Limpie la zona alrededor de la varilla de control del nivel del aceite.
- Extraiga la varilla **A** y controle el nivel del aceite: el aceite debe llegar hasta un nivel comprendido entre las dos marcas de referencia; si fuera necesario se añadirá aceite hasta alcanzar el nivel máximo.
- Controle que el anillo-O de la varilla esté en buen estado y, si es necesario, cámbielas.

**PRECAUCION:** Use siempre aceites cuyas características coincidan con las prescritas.

Durante las primeras 100 horas de funcionamiento, el motor consume más aceite. Por consiguiente, habrá que controlar el nivel dos veces cada día como mínimo, añadiendo nuevo aceite si fuera necesario.

**Sustitución del aceite del motor**

Efectúe la operación con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse sobre una superficie perfectamente horizontal.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Desbloquee la tuerca de sujeción **B** del tubo de descarga.
- Introduzca el aceite usado dentro de un recipiente con una capacidad de 6 o 6,5 litros.
- Vuelva a bloquear el tubo de descarga con tuerca de sujeción **B**.

**Nota:** *Para respetar el ambiente hay que eliminar el aceite usado siguiendo las normas vigentes sobre esta materia.*

Efectúe el cambio del aceite cuando el motor está todavía caliente al objeto de que éste fluya mejor.

El aceite que sale del motor es hirviente. Peligro de quemaduras.

- Extraiga la varilla **A** de control del nivel del aceite e introduzca la cantidad de aceite necesaria (5,5 l aproximadamente).
- Controle el nivel.

**PRECAUCION:** Use aceite cuyas características coincidan con las prescritas. No use aceites de tipo o marca diferentes.

**Sustitución del cartucho del filtro del aceite del motor**

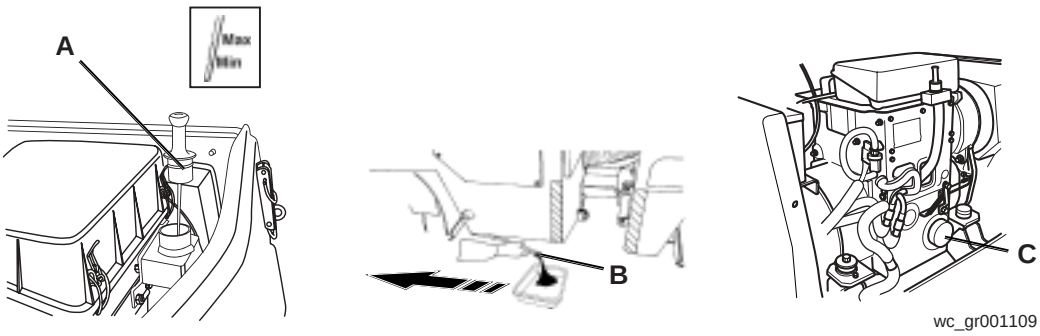
Efectúe las operaciones con la máquina detenida y el freno de aparcamiento activado.

- Ponga el motor en marcha por algunos minutos y, a continuación, deténgalo.
- Espere que el aceite del circuito se deposite.
- Deje fluir el aceite, de la misma manera que en las operaciones de cambio del aceite del motor.

El aceite que sale del motor es hirviente. Peligro de quemaduras.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Saque el cárter de protección del bastidor anterior, desbloqueando para ello los tornillos.
- Desenrosque el cartucho de filtración **C** con la ayuda de un destornillador grande o de una llave y extráigalo de su contenedor.
- Limpie la plancha de recuperación aceite.
- Lubrifique ligeramente la junta del filtro nuevo.
- Monte el filtro nuevo y apriete a mano.
- Añada el aceite siguiendo las instrucciones en el párrafo, “Sustitución del aceite del motor.”
- Después de haber sustituido el filtro, ponga en marcha el motor dejándolo al mínimo por algunos minutos y controlando la presión del aceite y que el filtro responda adecuadamente.
- Controle el nivel del aceite y, si es necesario, añada más.
- Controle que el nuevo filtro no presente pérdidas.

**Nota:** *Elimine los filtros usados siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre esta materia para respetar el ambiente.*




wc_gr001109

## 5.9 Aceite hidráulico

*Vea Dibujo: wc_gr001110*

**Control del nivel del aceite hidráulico**

Efectúe el control con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse sobre una superficie perfectamente horizontal.

A través del tapón transparente **A** situado en el lateral izquierdo del depósito, controle que el nivel del aceite llegue al centro del tapón; si no fuera así habrá que añadir aceite por la boca **B**.

**PRECAUCION:** Use siempre aceites cuyas características coincidan con las prescritas.

**Limpieza del radiador del aceite hidráulico**

Efectúe la operación con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Limpie el radiador utilizando un aspirador y evitando golpear las aletas que podrían deformarse.

**Sustitución cartucho del filtro del aceite hidráulico**

Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

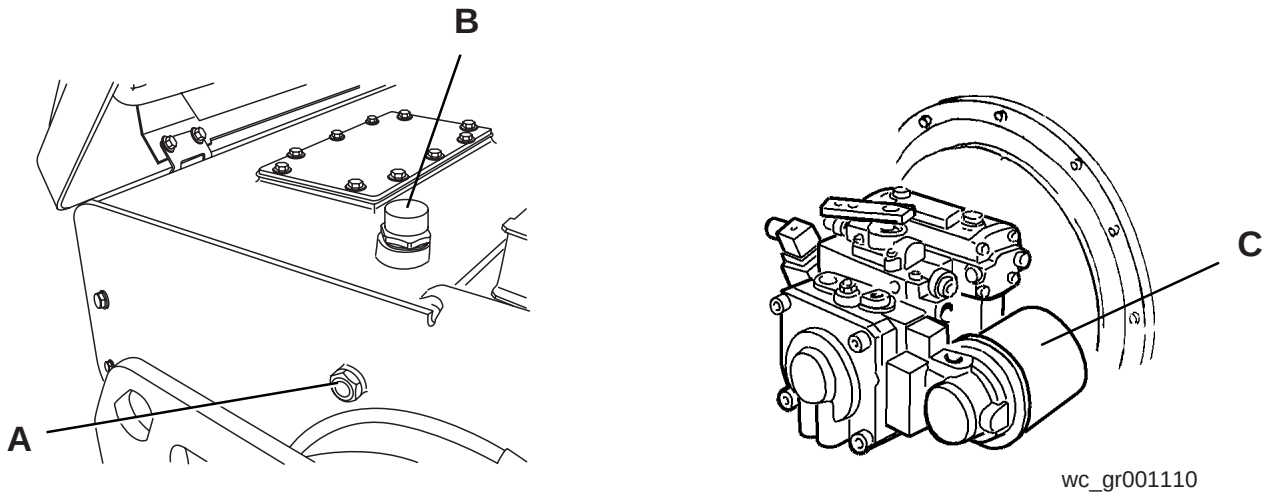
- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Desenrosque el cartucho del filtro **C** envolviéndolo en un plástico para evitar que el aceite se derrame.
- Engrase con aceite la junta de estanqueidad del nuevo cartucho.
- Llene el nuevo cartucho con aceite hidráulico.
- Enrósquelo a mano hasta que no coincida con el plano de apoyo del soporte.
- Apriete usando ambas manos.
- Después de haber sustituido el filtro, ponga en marcha el motor al mínimo por un breve tiempo.
- Controle que la junta de estanqueidad no presente pérdidas.
- Controle el nivel del aceite hidráulico en el depósito.

**PRECAUCION:** Durante el primer período de uso, los intervalos entre una sustitución y otra son los siguientes:

- 1ª sustitución al cabo de 100 horas
- 2ª sustitución al cabo de 200 horas
- 3ª sustitución al cabo de 500 horas

**PRECAUCION:** Se aconseja el uso exclusivo de cartuchos originales.

**Nota:** *Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el flúido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los flúidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.*




wc_gr001110

## 5.10 Sistema carburante

*Vea Dibujo: wc_gr001111*

**Control nivel carburante**

Controle la presencia de carburante en el depósito a través de la mirilla **D**; si fuera necesario, habrá que llenar el depósito.

**Sustitución del cartucho del filtro del carburante**

No se acerque con objetos incandescentes, cigarrillos o llamas, o de cualquier otro tipo, ya que existe el peligro de incendio y explosión.

Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Saque el cárter de protección.
- Coloque un paño absorbente debajo del filtro **B** para evitar que el carburante se derrame y se esparza.
- Detenga el suministro de combustible que va hacia el filtro pellizcando el tubo de admisión con una abrazadera.

**PRECAUCION:** Tenga cuidado de no dañar el tubo.

- Afloje el cartucho de filtración girándolo en sentido horario y utilizando la llave **C**.
- Extraiga el cartucho.
- Lubrifique ligeramente la junta del filtro nuevo.
- Monte el filtro nuevo apretándolo a mano y sin usar ninguna llave.
- Restablezca el flujo del carburante.
- Ponga en marcha el motor por el tiempo necesario para controlar que el filtro y los tubos responden adecuadamente.
- Vuelva a instalar la cubierta del motor y cierre la capota.

**Nota:** *Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el flúido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los flúidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.*

**PRECAUCION:** Se aconseja el uso exclusivo de recambios originales.

**Inspección del cartucho del filtro de combustible de la canalización**

El intervalo de mantenimiento depende del grado de pureza del carburante. Si el carburante es sucio, el intervalo debe reducirse a 250 horas; en caso contrario, si es limpio, puede prolongarse hasta 1000 horas.

Efectúe el control con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Controle que el filtro **E** no esté obstruido; al ser el filtro transparente, debe presentar el mismo color del gasóleo: si es mucho más oscuro significa que está obstruido.

**Cambiar el cartucho del filtro de combustible de la canalización**

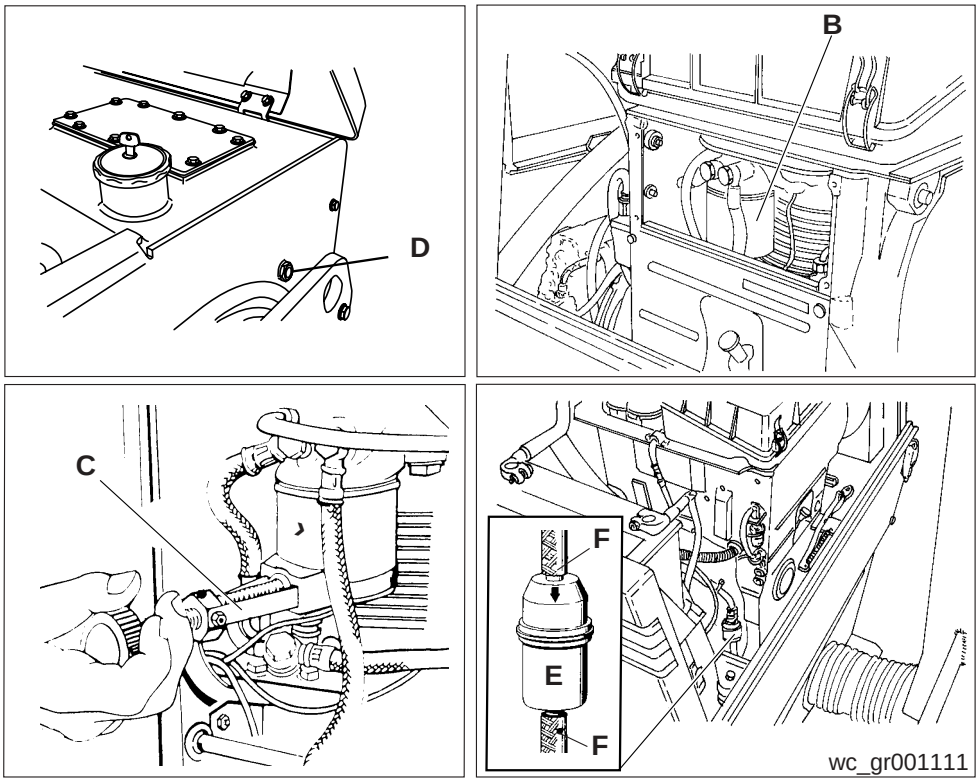
No se acerque con objetos incandescentes, cigarrillos o llamas, o de cualquier otro tipo, ya que existe el peligro de incendio y explosión.

Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Coloque un paño absorbente debajo del filtro **E** para evitar que el carburante se derrame y esparza.
- Saque los tubos **F** del carburante que se hallan en cada extremo del prefiltro **E**.
- Sustituya el prefiltro carburante, prestando atención a la flecha que indica el sentido del flujo.
- Ponga en marcha el motor al mínimo por un breve tiempo. Controle que la junta de estanqueidad no presente pérdidas. Controle los tubos.

**Nota:** *Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el flúido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los flúidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.*

**PRECAUCION:** Se aconseja el uso exclusivo de recambios originales.


D
B
C
F
E
F
wc_gr001111

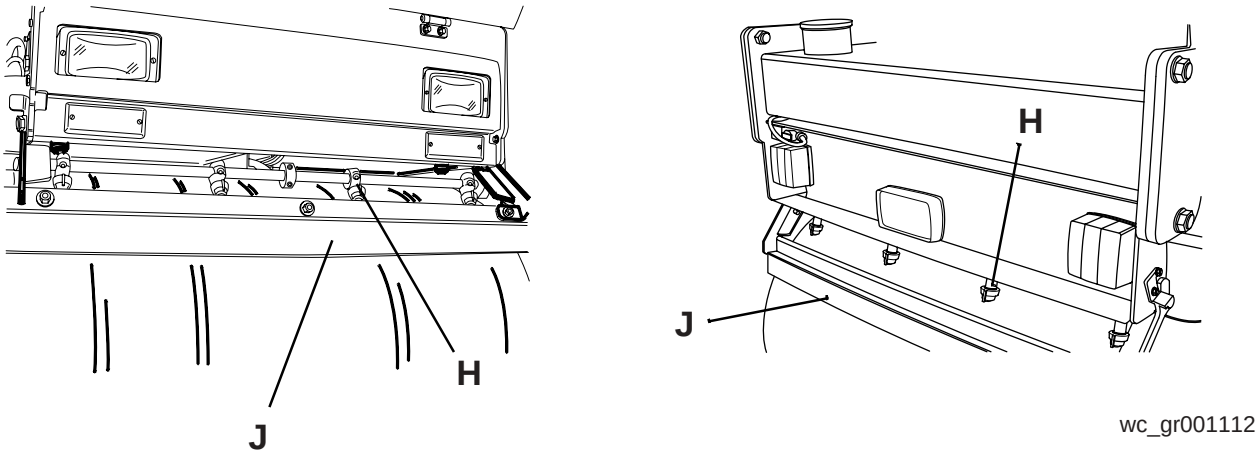
## 5.11 Control del funcionamiento de la instalación del agua en los tambores

*Vea Dibujo: wc_gr001112*

Efectúe el control con la máquina detenida, el motor encendido, y el freno de aparcamiento activado.

- Controle que los orificios de rociado de las barras **H** no estén atascados.
- Abra todas las llaves de paso del agua y controle que por todos los orificios salga la misma cantidad de agua.
- Apague el motor.

**PRECAUCION:** Use agua limpia.




wc_gr001112

## 5.12 Control del estado de desgaste de las barras rascadoras de los tambore

*Vea Dibujo: wc_gr001112*

Efectúe el control con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

Las barras rascadoras **J**, de material sintético, se caracterizan por desgastarse rápidamente en presencia de material muy abrasivo. Por consiguiente, regule su distancia respecto al perfil del tambor.

## 5.13 Limpieza general

Efectúe el control con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

Proteja con lonas o cinta adhesiva todas las partes que no deben ser alcanzadas por el agua, a saber:

- aspiración aire de la refrigeración del motor
- tubo de escape
- cuadro de mandos
- palanca de avance

Limpie cuidadosamente toda la máquina usando una máquina de lavado con agua y un cepillo para eliminar el barro y el alquitrán pegado en los tambores y en la carrocería.

De esta manera se podrán detectar pérdidas de aceite, pernos aflojados y averías en general.

Se debe prestar atención especial a lo siguiente:

- tapón de purga del depósito de aceite hidráulico
- tapón del depósito del gasóleo
- Zona motor
- Tambores, en la parte de los tapones antivibraciones de goma
- Después de haber efectuado las operaciones de lavado, hay que secar las partes mojadas por medio de un chorro de aire y sacar los elementos de protección colocados con anterioridad.

## 5.14 Pivote de la articulación central

*Vea Dibujo: wc_gr000873*

**Engrasado del pivote de la articulación central**

Efectúe la operación con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

Engrase las graseras **O** con 4 a 5 disparos de la pistola engrasadera.

**Control del apretado del pivote de articulación central**

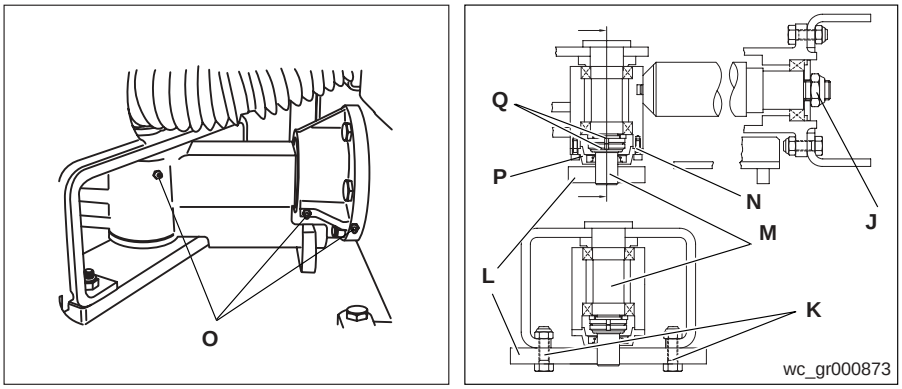
Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse en posición perfectamente horizontal sobre un puente capaz de soportar su peso.

Compruebe si las tuercas están bien apretadas en los pasadores verticales y horizontales de la conexión de la dirección de la siguiente manera:

- Afloje la tuerca **J** que sujeta el perno horizontal.
- Apriete la tuerca **J** aplicando un momento de 20 kgm.
- Desenrosque los 2 tornillos **K** y saque la placa de retén del perno **L**, que bloquea el perno central **M**.
- Desbloquee los tornillos **N** que sujetan la brida **P** de soporte del guardaaceite.
- Saque la brida **P**.
- Afloje las virolas **Q** y apriételas aplicando un momento de 20 kgm.
- Monte de nuevo las partes que se han desmontado con anterioridad, siguiendo el orden inverso, al objeto de restablecer el funcionamiento del perno central.

**Nota:** *Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el flúido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los flúidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.*



## 5.15 Control nivel líquido batería

*Vea Dibujo: wc_gr001113*

Efectúe la operación con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse sobre una superficie perfectamente horizontal.

**Baterías sin mantenimiento**

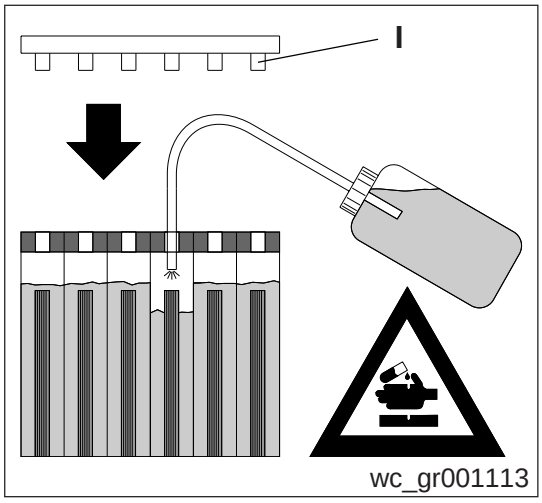
Son baterías que no exigen ningún tipo de mantenimiento, excepto el control periódico de su carga. Si fuera necesario, hay que apretar los bornes y cubrir los polos con vaselina.

**Batería con mantenimiento**

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Levante la tapa **I** de la batería y controle que los elementos queden sumergidos en el líquido; en caso contrario, añada líquido hasta cubrirlos por completo.
- Cierre de nuevo la tapa de la batería.

PRECAUCION

El líquido de la batería puede resultar sumamente peligroso si se ingiere o si entra en contacto con la piel o los ojos. Si esto se verificase, diríjase inmediatamente al ambulatorio de emergencias más cercano.



## 5.16 Lubricación del excitador

*Vea Dibujo: wc_gr000875*

**Nota:** *Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el flúido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los flúidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.*

**Nivel del aceite del excitador**

Efectúe la operación con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse sobre una superficie perfectamente horizontal.

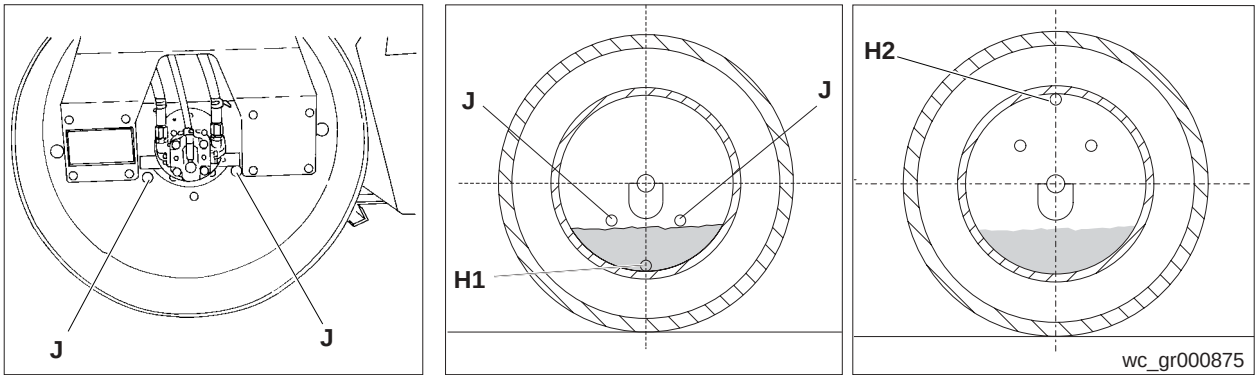
- Sitúe la máquina de manera que los tambores queden como ilustra la figura opuesta. Desplácese ligeramente hacia adelante o hacia atrás hasta que se cumpla la condición de perfecto paralelismo entre el eje e los tapones **J** y la superficie sobre la que se apoya la máquina.
- Saque los tapones **J**.
- Controle que el nivel del aceite hidráulico llegue hasta el borde inferior de los orificios de los tapones **J** .
- Añada aceite si es necesario.
- Controle las juntas de los tapones **J** y, si es necesario, sustitúyalas.
- Ponga de nuevo los tapones **J**.

**Cambio de aceite del excitador**

Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse sobre una superficie perfectamente horizontal.

- Sitúe la máquina tal como ilustra la figura, con tapón **H1** en el punto más bajo.
- Saque el tapón y deje que fluya todo el aceite gastado.
- Coloque de nuevo la máquina en una posición tal que los tambores queden como ilustra la figura opuesta. El orificio del tapón **H2** debe hallarse en el punto más alto y de mejor acceso para efectuar el suministro.
- Introduzca el aceite.
- Cierre el tapón.
- Controle el nivel, tal como se describe en el párrafo, “Nivel del aceite del excitador.”


J
J
J
J
H1
H2
wc_gr000875

## 5.17 Amortiguadores

*Vea Dibujo: wc_gr001114*

**Amortiguador del motor**

Efectúe la operación con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Controle el estado de desgaste de los amortiguadores **J** del motor Diesel. No deben presentar roturas ni el más mínimo aflojamiento de la goma. Su perfecto estado impide que las vibraciones se propaguen por el bastidor, además de proteger los demás elementos del motor contra averías o anomalías de funcionamiento.

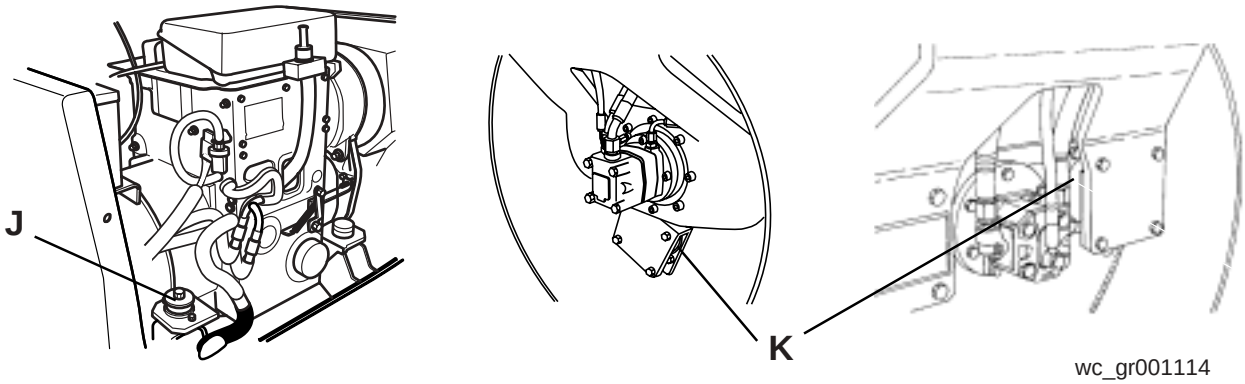
**Amortiguador del tambor del excitador**

Efectúe la operación con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

- Controle el estado de desgaste de los tapones antivibraciones **K**. No deben presentar roturas ni el más mínimo aflojamiento de la goma. Los amortiguadores evitan que la vibración excesiva alcance el bastidor y así protege también los demás componentes contra daños y funcionamiento defectuoso.

**PRECAUCION:** El gasóleo y el aceite hidráulico atacan la goma de los amortiguadores. Por este motivo es indispensable limpiar a menudo y con gran cuidado la zona del motor y la zona correspondiente del tambor.

Si hay que sustituir uno o más amortiguadores averiados, se aconseja la sustitución de toda la serie.




wc_gr001114

## 5.18 Mantenimiento filtro del aire

*Vea Dibujo: wc_gr001115*

Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Desbloquee los ganchos **C** y saque la tapa **D** del filtro.
- Limpie el filtro del aire **E** eliminando la suciedad adherida.
- Limpie la zona alrededor del elemento de filtración.
- Saque los tornillos **F** y extraiga al mismo tiempo el contenedor y la tapa **G**.
- Extraiga cuidadosamente el elemento de filtración **E**.
- Cubra con un paño la apertura del tubo de aspiración al objeto de evitar que entren impurezas o cuerpos extraños.
- Limpie el contenedor y la tapa del filtro.
- Limpie el cartucho del filtro o reemplácelo si el filtro viejo está muy sucio o atascado.

**Limpieza de obstrucciones en seco**

a) Limpieza provisional

- Sacuda el elemento de filtración contra la palma de la mano hasta que no deje de caer polvo.

**PRECAUCION:** No sacuda el elemento contra un objeto duro.

b) Limpieza definitiva

- Limpie el cartucho con una pistola de aire comprimido con boquilla recta o curva, aplicando el chorro por los pliegues, primero por la parte interna y después por la externa, repitiendo la operación hasta que el polvo se elimina por completo.

**PRECAUCION:** Utilice sólo aire comprimido filtrado y seco. La presión del aire no deberá ser mayor que 5 bar. Respete una distancia de 150 mm entre el elemento de filtración y la boquilla de la pistola.

**Limpieza de obstrucciones húmedas/oleosas**

- Sumerja el elemento durante 10 minutos en un baño caliente con detergente a una temperatura de 40°C aprox.

**PRECAUCION:** Utilice sólo detergentes que no sean concentrados. No use jamás gasolina, líquidos calientes o vapor a presión.

- Aclare con agua limpia y sacuda.
- Deje secar el elemento en un lugar caliente y, siempre y cuando fuera posible, protegido contra el polvo.

**PRECAUCION:** Nunca introduzca el elemento dentro de un horno para secarlo y evite temperaturas por encima de los 60°C.

- Antes de volver a utilizar el elemento de filtración, asegúrese de que está perfectamente seco.

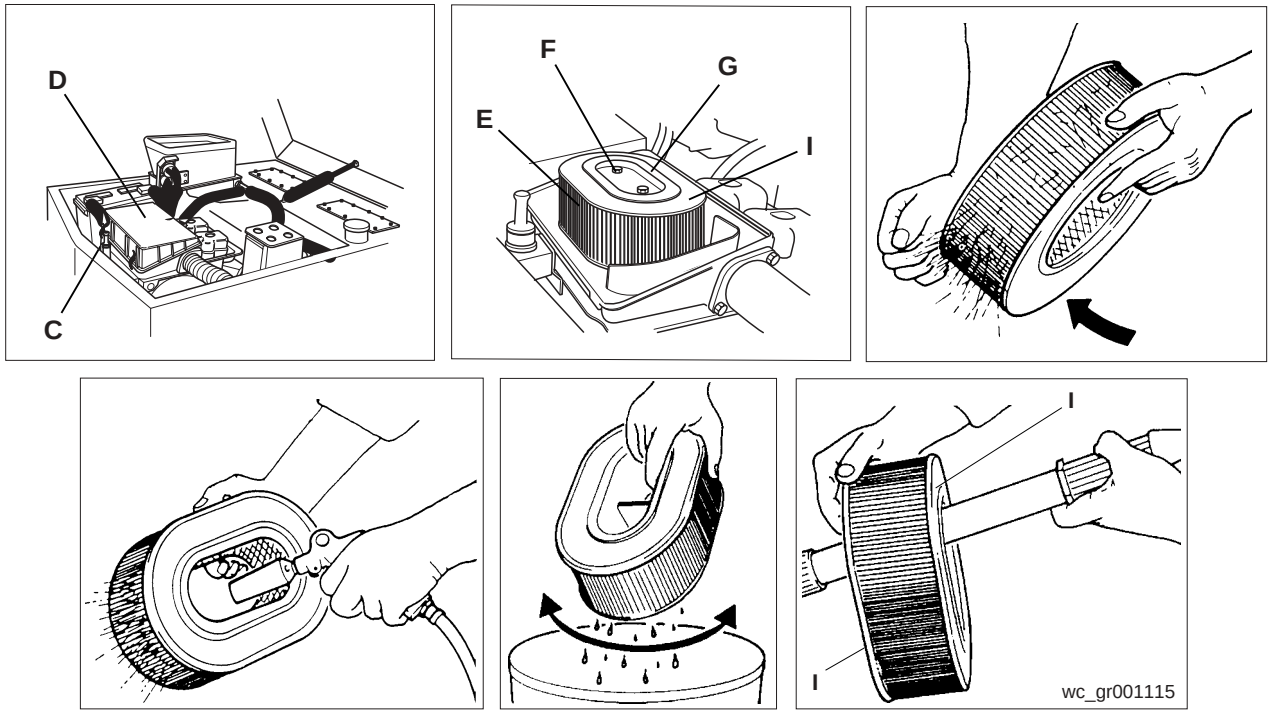
**PRECAUCION:** Siempre hay que averiguar la causa de la infiltración oleosa que ha provocado la obstrucción y, por consiguiente, elimínela.

**Control del elemento de filtración**

El elemento de filtración se puede limpiar dos veces como máximo y, después, sustitúyalo.

- Controle que las superficies de retención **I** estén en buen estado.
- Con el elemento delante de una fuente luminosa o pasando una luz por el interior, controle la integridad del papel.

**PRECAUCION:** Cualquier daño, por pequeño que sea, desembocará en la sustitución del elemento de filtración.



## 5.19 Limpieza del sistema de refrigeración del motor

*Vea Dibujo: wc_gr001116*

Efectúe la operación con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Saque el cárter de protección **L**.
- Limpie el circuito de refrigeración.

**Obstrucción en seco:**

Limpie en seco, con aire comprimido, aplicando el chorro por todos los conductores del aire, las aletas del motor y todas las zonas alcanzadas por la refrigeración, tales como cabezal y cilindro del motor.

**Obstrucciones húmedas/oleosas:**

Bañe todas las partes que hay que limpiar con una solución detergente; espere que la grasa enpiece a disolverse y, después, por medio de un cepillo y de un chorro de agua a presión relativamente alta, elimine toda la suciedad.

Para limpiar las partes más delicadas utilice una esponja absorbente.

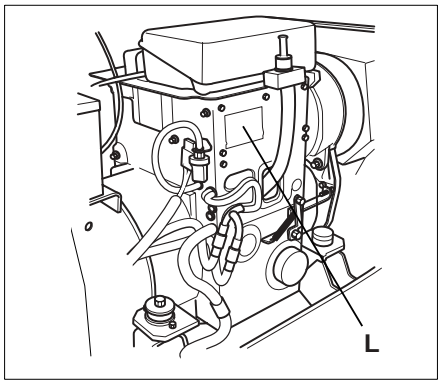
ADVERTENCIA

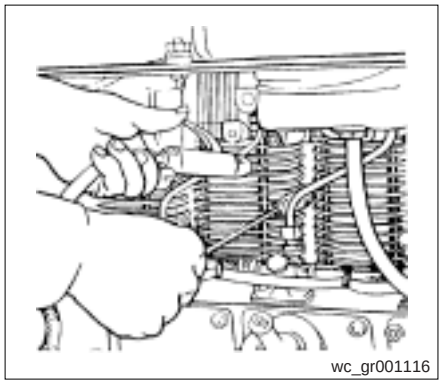
Para evitar quemaduras hay que efectuar todas estas operaciones con el motor frío.

**PRECAUCION:** No limpie los equipos o conexiones eléctricas usando un chorro de agua y si se mojaran séquelos inmediatamente usando un chorro de aire comprimido.

- Averigüe donde se halla la pérdida de aceite que ha provocado la obstrucción. Si para eliminarla fuera necesario, diríjase a un taller HATZ.
- Ponga en marcha el motor para secarlo y evitar que se oxide.

**PRECAUCION:** El motor no debe usarse nunca sin los conductores de aire.



## 5.20 Control equipo gas de escape y aspiración aire

Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

ADVERTENCIA

Al objeto de evitar quemaduras hay que efectuar estas operaciones sólo cuando el motor está frio.

- Abra el capó y sujételo con el asta de sostén.
- Controle que el tubo de escape y el silenciador no presenten perforaciones.
- Controle que las juntas de estanqueidad estén en buen estado.
- Controle que los tornillos de bloqueo estén bien apretados.
- Controle que los colectores de aspiración del aire del motor no presenten infiltraciones.

## 5.21 Limpieza del depósito de gasóleo

*Vea Dibujo: wc_gr001117*

ADVERTENCIA

No se acerque con objetos incandescentes, cigarrillos o llamas, o de cualquier otro tipo, ya que existe el peligro de incendio y explosión.

Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse sobre una superficie perfectamente horizontal.

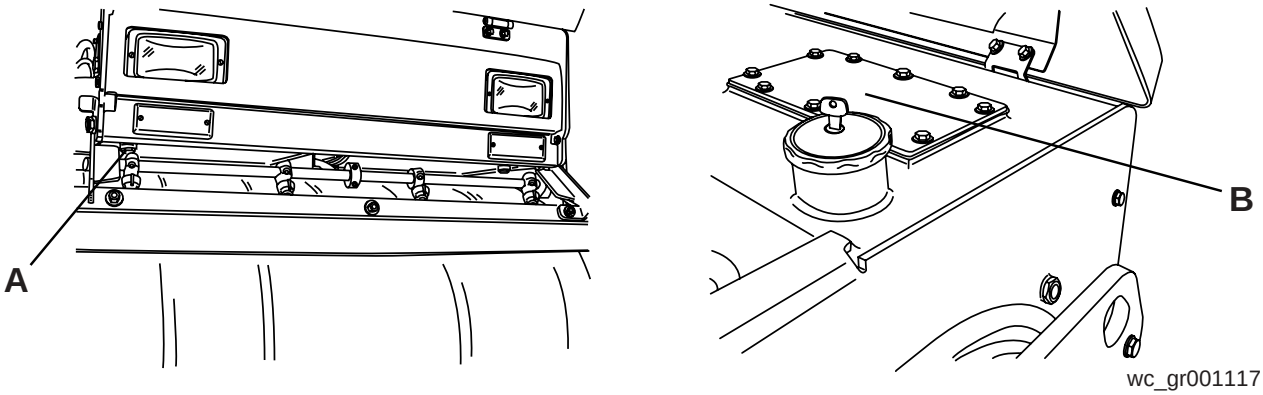
- Vacíe el depósito de los últimos residuos de gasóleo, desenroscando para ello el tapón de descarga **A**.
- Desmonte la tapa **B** de inspección y lave el depósito con gasóleo limpio.
- Limpie los tapones y la tapa de inspección y sustituya las juntas de estanqueidad si fuera necesario.

**PRECAUCION:** Use siempre gasóleo de marca conocida y fiable, con un contenido de azufre menor que 0,5%. Use gasóleo decantado y filtrado. Use gasóleo adecuado a la estación: combustible normal o combustible para el invierno.

Limpie periódicamente y, si fuera necesario, al efectuar el suministro.

**PRECAUCION:** Si se trabaja en ambientes muy húmedos y en presencia de polvo, las operaciones de limpieza del depósito deben efectuarse con mayor frecuencia respecto a la indicada.

**Nota:** *Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el flúido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los flúidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.*




wc_gr001117

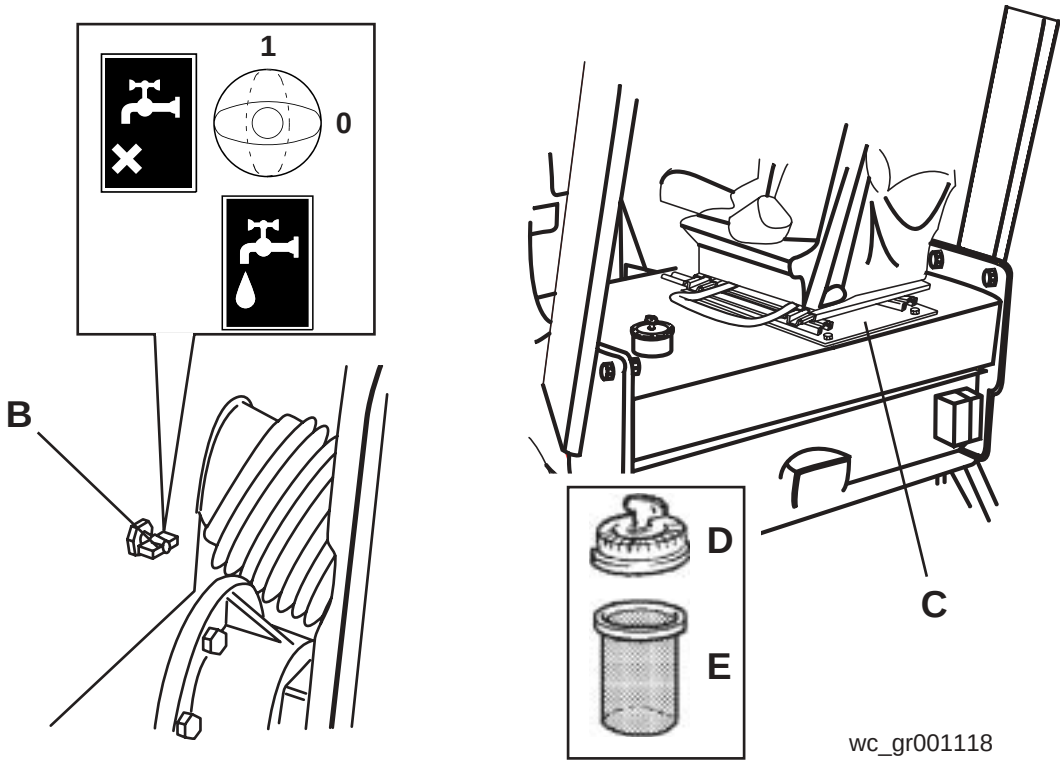
## 5.22 Limpieza del depósito del agua

*Vea Dibujo: wc_gr001118*

Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse sobre una superficie perfectamente horizontal.

- Vacíe el depósito del agua desenroscando para ello el tapón de descarga **B**.
- Desmonte la tapa de inspección **C** que se halla en el asiento del operador y limpie cuidadosamente el interior del depósito dejando correr agua en abundancia después de haber desconectado los tubos de envío a los tubos de lavado de los rodillos.
- Controle que la junta del tapón de cierre **D** esté intacta.
- Limpie el filtro de llenado **E**. Una vez terminada la limpieza, monte de nuevo el tapón de descarga y la tapa de inspección después de haber controlado que las juntas no presentan daños de ningún tipo.




wc_gr001118

## 5.23 Limpieza del depósito del aceite hidráulico

*Vea Dibujo: wc_gr001119*

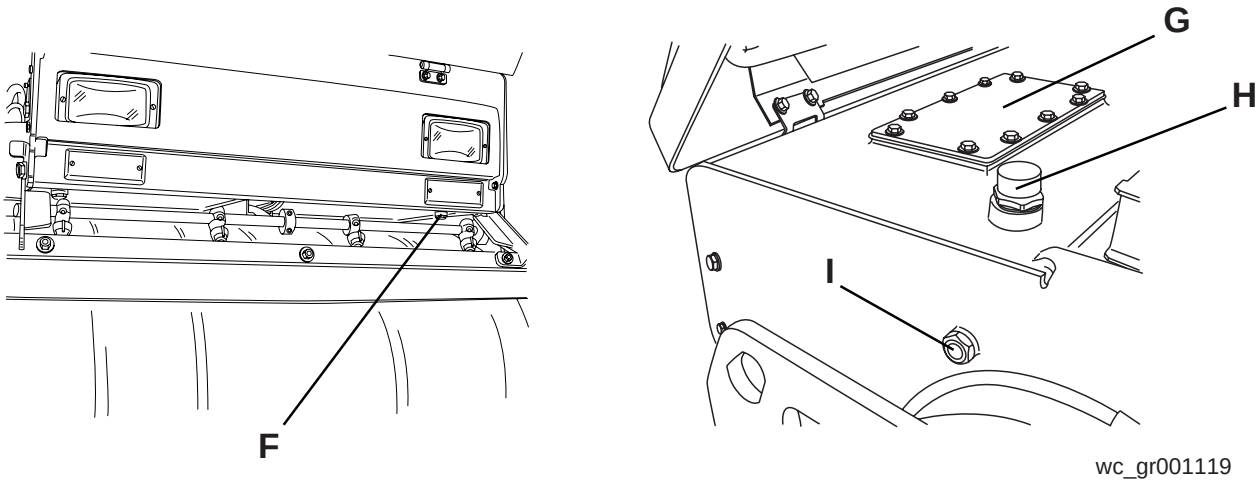
Efectúe las operaciones con la máquina detenida, el motor apagado, y el freno de aparcamiento activado.

La máquina debe hallarse sobre una superficie perfectamente horizontal.

- Vacíe el depósito del aceite hidráulico desenroscando para ello el tapón magnético de descarga **F**.
- Desmonte la tapa de inspección **G** y limpie el interior del depósito, eliminando los depósitos que pudiera haber.
- Limpie el tapón magnético de descarga **F**, eliminando las escorias metálicas.
- Sustituya la junta de la tapa **G**.
- Monte de nuevo la tapa **G**.
- Limpie el tapón de carga/purga **H** y llene el depósito.
- Sustituya el cartucho del filtro del aceite hidráulico.
- Sustituya el tapón **H** cuando esté obstruido.
- Controle el nivel por medio del tapón transparente **I**.

**PRECAUCION:** No mezcle nunca aceites de marca o con características distintas. Limpie el depósito en seco. No use ni solventes ni gasolina.

**Nota:** *Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el flúido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los flúidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.*




wc_gr001119

## 5.24 Aparcamiento prolongado

Controle la máquina para verificar la ausencia de daños que hayan podido ser causados durante la entrega. En el caso de encontrar daños informe de inmediato a su distribuidor local.

Algunas partes de la máquina han sido tratadas con una resina especial contra posibles corrosiones durante el transporte de entrega. Recomendamos remover la resina con un producto apropiado y ecológicamente no contaminante. Coloque una lámina de plástico debajo de la máquina para recolectar líquidos y residuos. Deshágase luego de los materiales de desecho de acuerdo con las reglamentaciones ecológicas vigentes en su zona.

Tape la máquina con una lona impermeabilizada si la misma debiera quedar parada y estacionada a la intemperie por un cierto período de tiempo.

**Períodos de inactividad prolongados**

Recomendamos lleve a cabo las siguientes operaciones si planea dejar detenido el rodillo por períodos extendidos de tiempo:

- Efectúe una limpieza general de la máquina.
- Engrase todos los niples.
- Llene el tanque de combustible completamente.
- Controle el nivel de todos los líquidos.
- Cargue la batería.
- Estacione el rodillo bajo techo; si esto no fuera posible quite la batería y proteja la máquina contra heladas.
- Recomendamos haga arrancar y marchar el rodillo una corta distancia por lo menos una vez al mes. Esto permitirá que una fina película de aceite recubra las diferentes partes hidráulicas y mecánicas de la máquina, protegiendo además las partes mecánicas de la transmisión.
- Lea y siga las instrucciones en los capítulos „Periodos de inactividad prolongados“ y „Precauciones en caso de heladas“ en el Manual de Instrucciones y Mantenimiento del motor diesel de esta máquina.
- Vacíe completamente el tanque de agua, el filtro de agua y el resto del sistema de riego de la máquina.

  **PRECAUCION:** Se deberán cambiar todos los filtro de la máquina después de períodos de inactividad prolongados y antes de poner en marcha la misma.

## 5.25 Instalación eléctrica

*Vea Dibujo: wc_gr001125, wc_gr0001126, wc_gr001127, wc_gr001128, wc_gr001129, wc_gr001130, wc_gr001229, wc_gr001089*

**Componentes**

| Ref. | Descripción | Ref. | Descripción |
|---|---|---|---|
| C1 | Dispositivo de desconexión de la batería | C18 | Manocontacto baja presión aceite motor |
| C2 | Batería | C19 | Manocontacto alta temperatura culata motor |
| C3 | Motor de arranque | C20 | Manocontacto obstrucción filtro aire |
| C4 | Generador | C21 | Pulsador prueba pilotos |
| C6 | Selector de llave habilitación instalación | C23 | Interruptor manual/automático riego agua |
| C7 | Pulsador freno de estaciona-miento | C24 | Bomba de agua |
| C8 | Temporizador bomba agua | C26 | Interruptor consentimiento cuerpo vibrador |
| C9 | Microinterruptor asiento | C27 | Interruptor selección cuerpo vibra-dor |
| C10 | Microinterruptor posición punto muerto bomba de tracción | C28 | Selector luces y chivato acústico |
| C11 | Pulsador de emergencia | C29 | Chivato acústico |
| C12 | Solenoide paro motor | C30 | Chivato acústico de marcha atrás (Opcional) |
| C13 | Pulsador luminoso indicadores de emergencia | C31 | Micro chivato acústico de marcha atrás |
| C14 | Intermitencia indicadores de dirección | C32 | Manocontacto ventilador aceite hidráulico |
| C15 | Interruptor indicadores de direc-ción | C33 | Electroventilador aceite hidráulico |
| C16 | Contador horario | C34 | Unidad de alerta para indicar que el filtro de aceite hidráulico está obstruido |
| C17 | Manocontacto freno de estacio-namiento | | |

### Fusibles

| Ref. | Descripción | Ref. | Descripción |
|---|---|---|---|
| F1 | Fusible protección línea pilotos motor, paro motor, freno negativo, luces de paro, consentimiento bomba agua. | F6 | Fusible protección línea chivato acústico, luces de cruce, faro de trabajo trasero |
| F2 | Fusible protección línea chivato acústico marcha atrás y pulsador de emergencia | F7 | Fusible protección luz faro de trabajo trasero y relé luces de cruce |
| F3 | Fusible protección línea bomba agua | F8 | Fusible protección línea luces de posición e iluminación salpicadero |
| F4 | Fusible protección línea ventilador aceite hidráulico | F9 | Fusible protección línea indicadores de dirección |
| F5 | Fusible protección línea cuerpo vibrador | F10 | Maxi fusible (40A) |

### Luces

| Ref. | Descripción | Ref. | Descripción |
|---|---|---|---|
| L1 | Lámpara luz de paro trasera izquierda | L8 | Faro de trabajo trasero |
| L2 | Lámpara luz de paro trasera derecha | L9 | Lámpara luz de cruce izquierda |
| L3 | Indicador de dirección trasero izquierdo | L10 | Lámpara luz de cruce derecha |
| L4 | Indicador de dirección delantero izquierdo | L11 | Lámpara luz de posición delantera izquierda |
| L5 | Indicador de dirección trasero derecho | L12 | Lámpara luz de posición delantera derecha |
| L6 | Indicador de dirección delantero derecho | L13 | Lámpara luz de posición trasera izquierda |
| L7 | Luz giratoria | L14 | Lámpara luz de posición trasera derecha |

**Luces de aviso**

| Ref. | Descripción | Ref. | Descripción |
|---|---|---|---|
| S1 | Piloto indicadores de dirección | S7 | Piloto obstrucción filtro aire |
| S3 | Piloto alternador | S8 | Piloto bomba agua |
| S4 | Piloto freno de estacionamiento | S9 | Piloto cuerpo vibrador activado |
| S5 | Piloto baja presión aceite motor | S10 | Lámpara piloto iluminación salpica-dero |
| S6 | Piloto alta temperatura culata motor | S11 | Lámpara de alerta para indicar que el filtro de aceite hidráulico está obstruido. |

**Conexiones**

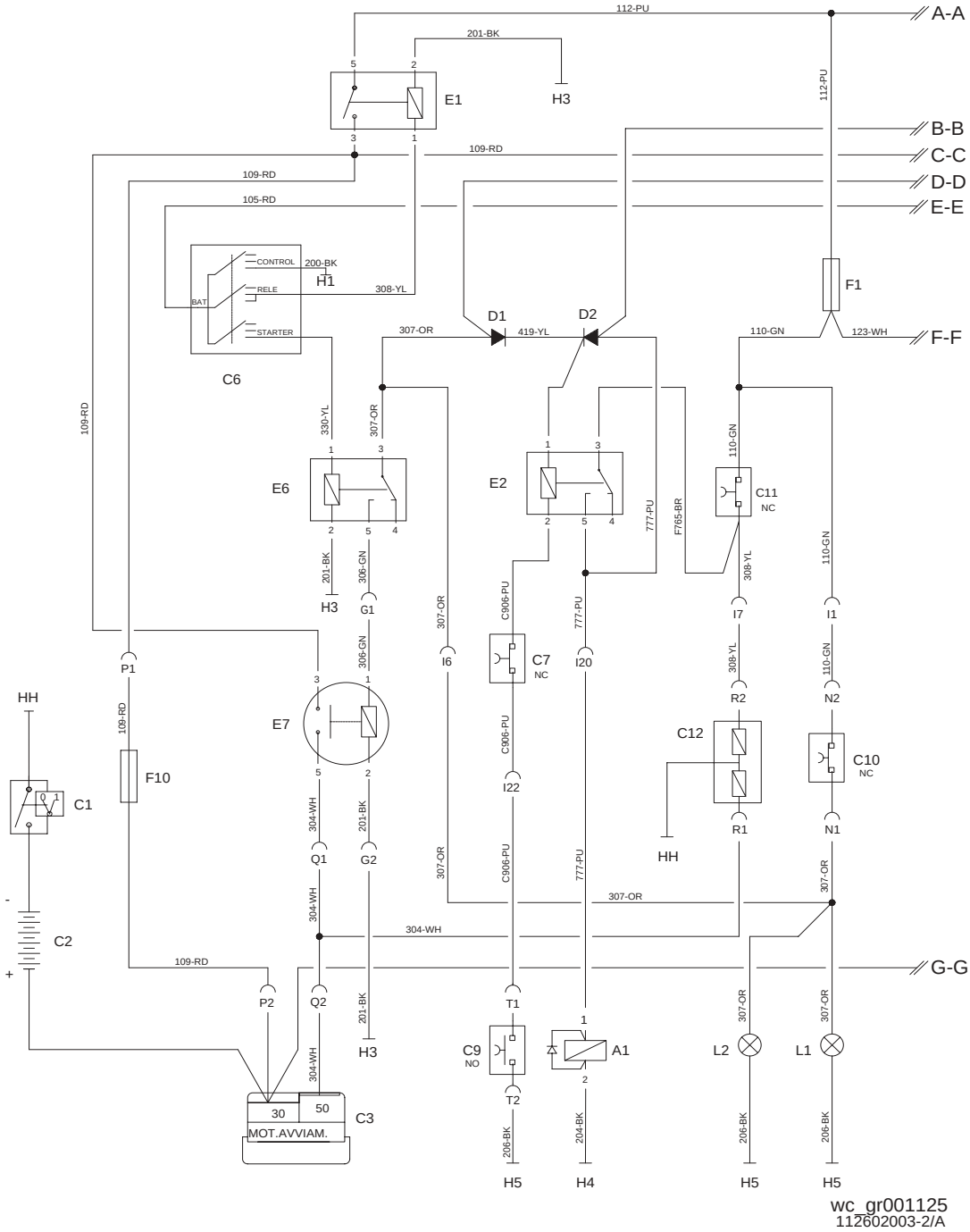
| Ref. | Descripción | Ref. | Descripción |
|---|---|---|---|
| I | Conector 40 pin cableado salpicadero-instalación principal | R | Conector 8 pin motor |
| M | Conector 8 pin prueba pilotos | T | Conector 2 pin micro asiento |
| H1 | Conexión negativa (cableado salpicadero) | N | Conector 2 pin micro punto muerto bomba de tracción |
| H2 | Conexión negativa (cableado salpicadero) | U | Conector 2 pin indicador de dirección delantero izquierdo |
| H3 | Conexión negativa (cableado salpicadero) | Z | Conector 2 pin interruptor consentimiento cuerpo vibrador |
| H4 | Conexión negativa (instalación principal) | W | Conector 2 pin indicador de dirección delantero derecho |
| H5 | Conexión negativa (instalación principal) | X | Conector 2 pin ventilador aceite hidráulico |
| H6 | Conexión negativa (instalación principal) | Y | Conector 2 pin bomba agua |
| H7 | Conexión negativa (instalación principal) | G | Conector 2 pin alimentación relé arranque motor |
| H8 | Conexión negativa (instalación principal) | CM | Conector 2 pin micro chivato acústico de marcha atrás |
| H9 | Conexión negativa (instalación principal) | CR | Conector 2 pin chivato acústico de marcha atrás |
| HH | Masa a bastidor (negativo) | CL | Conector 2 pin luz giratoria |
| P1 | Conector 1 pin relé habilitación instalación | D1 | Diodo antirretorno para autorretención relé freno |
| P2 | Conector 1 pin alimentación Maxi fusible | D2 | Diodo antirretorno para freno de estacionamiento |
| Q1 | Conector 1 pin relé arranque motor | D3 | Diodo antirretorno para faro de trabajo trasero |
| Q2 | Conector 1 pin motor de arranque | | |

**Relé**

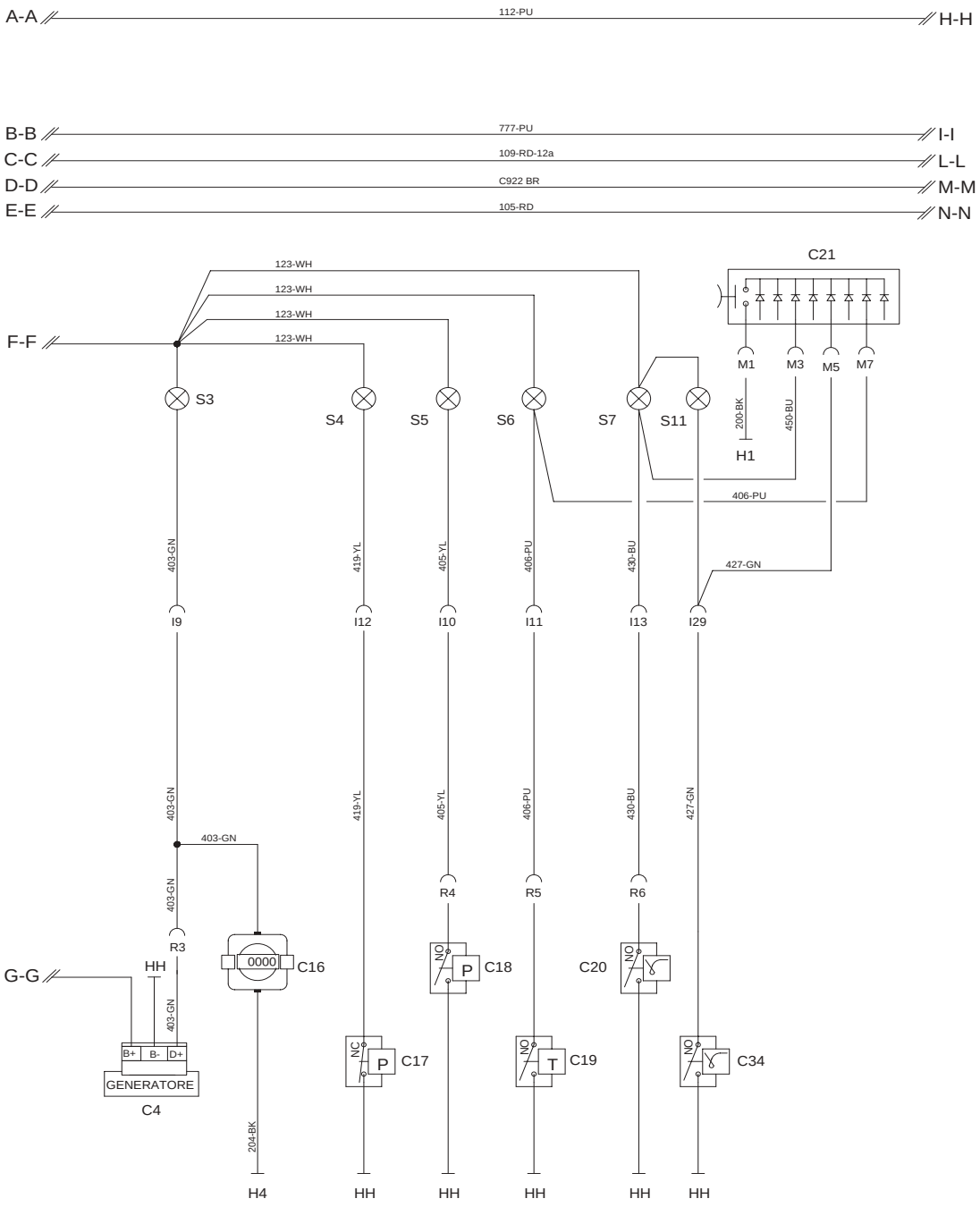
| Ref. | Descripción | Ref. | Descripción |
|---|---|---|---|
| E1 | Relé habilitación instalación | E6 | Relé consentimiento arranque motor |
| E2 | Relé freno de estacionamiento | E7 | Relé arranque motor |
| E3 | Relé bomba agua en automático | E8 | Relé temporizador bomba agua en automático |
| E4 | Relé luces de cruce | E9 | Relé activación cuerpo vibrador |
| E5 | Relé ventilador aceite hidráulico | | |

**Electroválvula**

| Ref. | Descripción | Ref. | Descripción |
|---|---|---|---|
| A1 | Electroválvula freno de estaciona-miento | A3 | Electroválvula cuerpo vibrador delantero/trasero |
| A2 | Electroválvula cuerpo vibrador delantero | | |

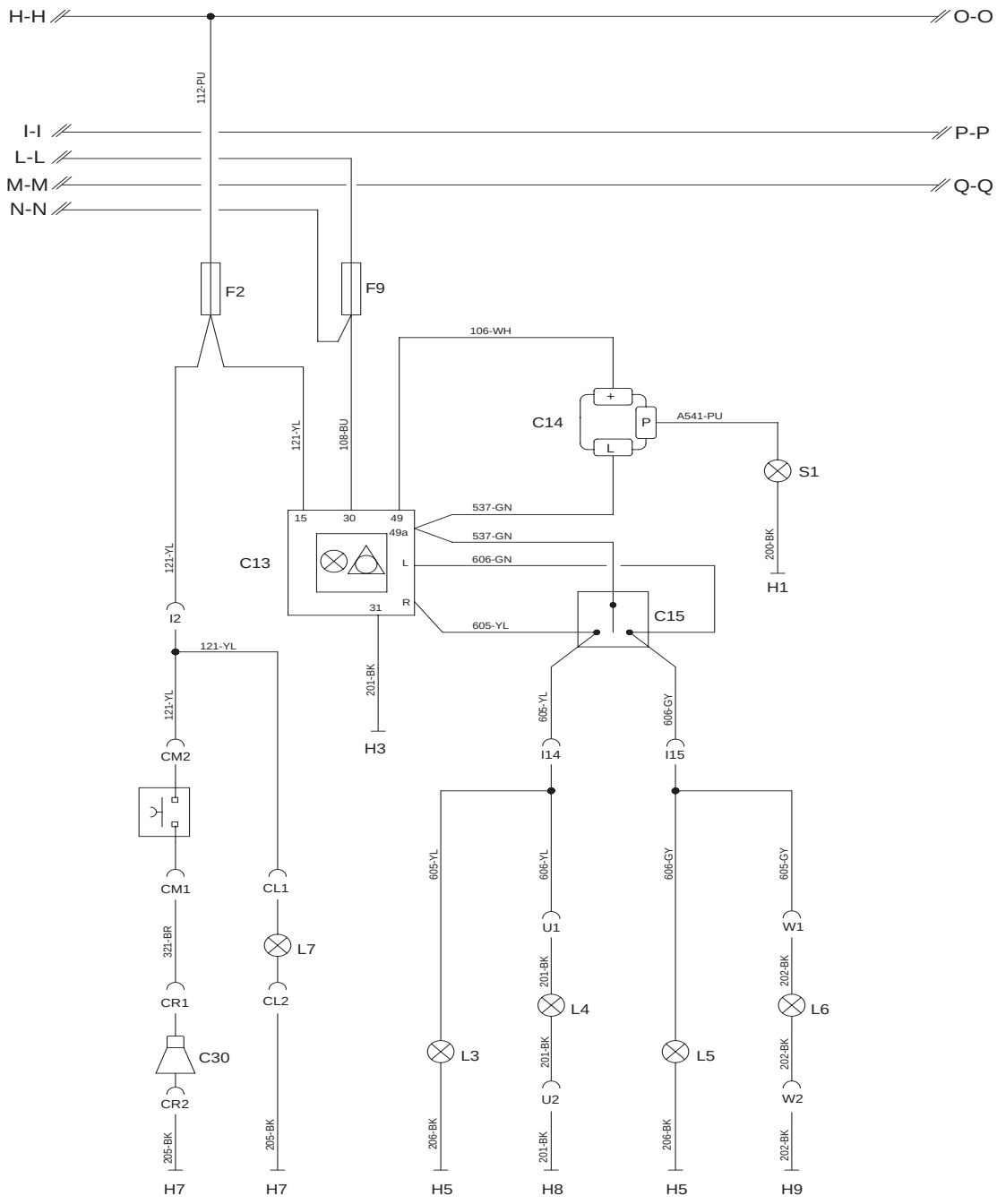



| Colores de Cables | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OR** | Naranja | **YL** | Amarillo | **WH** | Blanco |
| **BU** | Azul | **BR** | Marrón | **GN** | Verde |
| **PU** | Lila | **BK** | Negro | **RD** | Rojo |



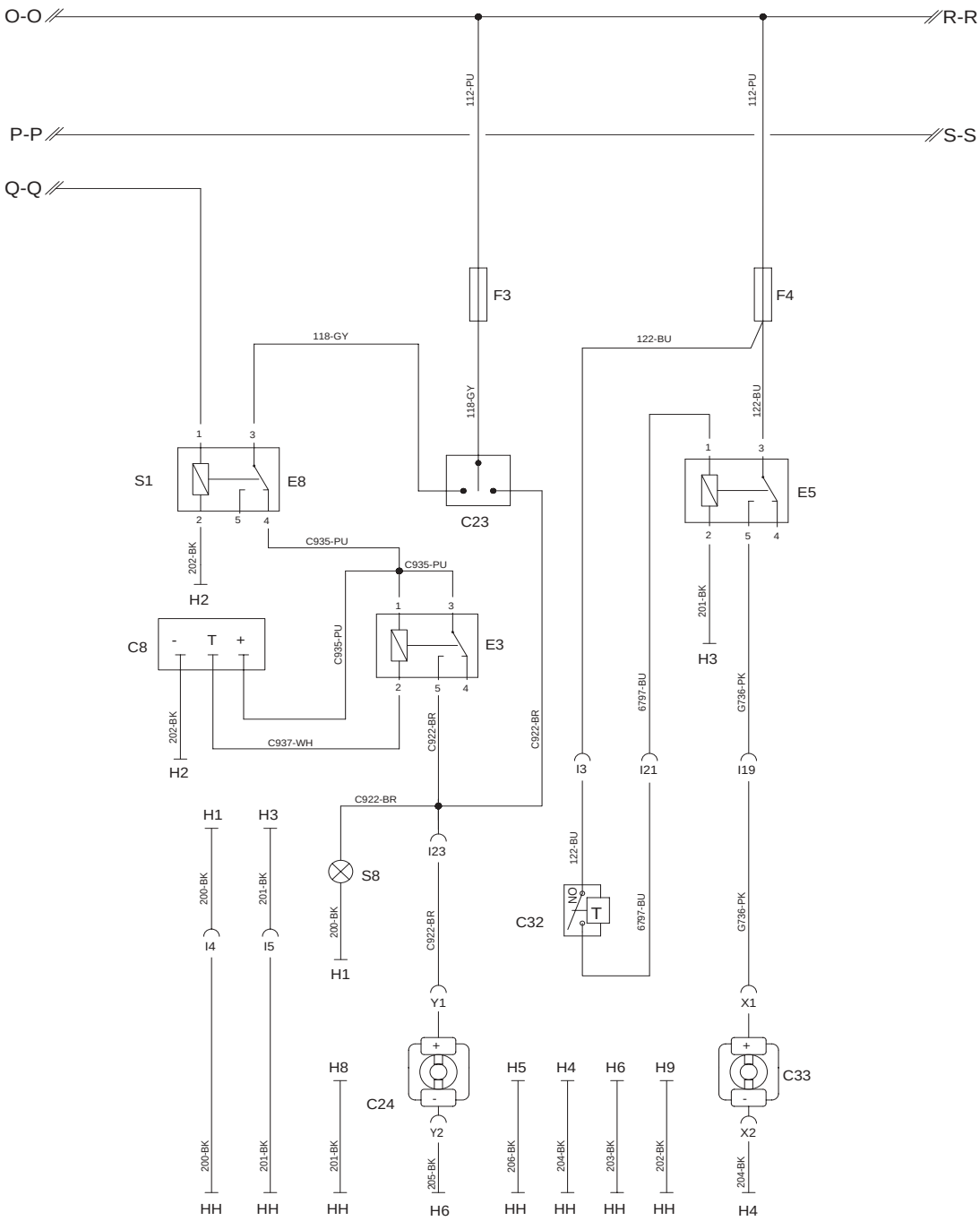

wc_gr001126
112062003-2/B

| Colores de Cables | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OR** | Naranja | **YL** | Amarillo | **WH** | Blanco |
| **BU** | Azul | **BR** | Marrón | **GN** | Verde |
| **PU** | Lila | **BK** | Negro | **RD** | Rojo |



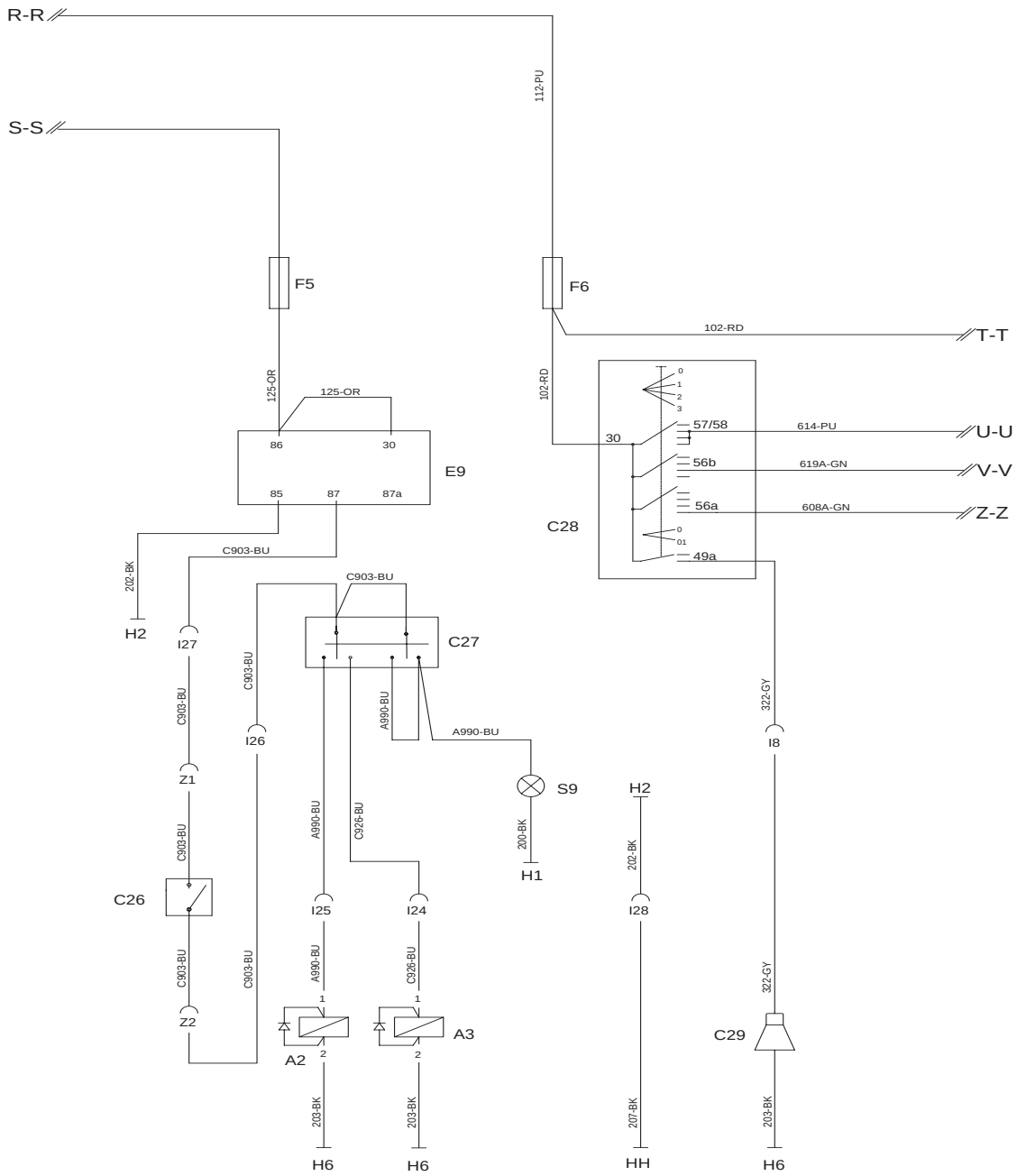

wc_gr001127
112062003-2/C

| Colores de Cables | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OR** | Naranja | **YL** | Amarillo | **WH** | Blanco |
| **BU** | Azul | **BR** | Marrón | **GN** | Verde |
| **PU** | Lila | **BK** | Negro | **RD** | Rojo |

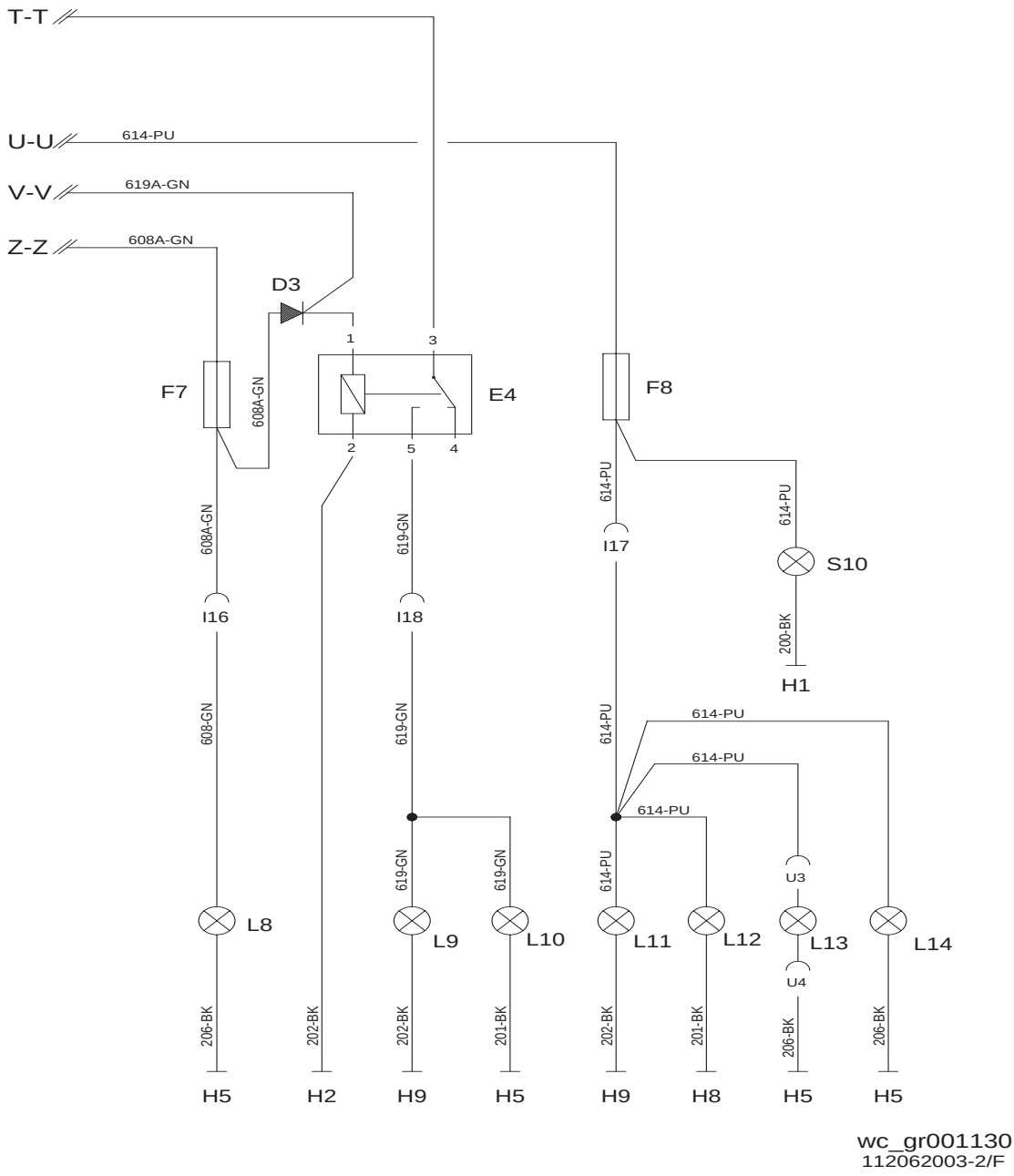



wc_gr001128
112062003-2/D

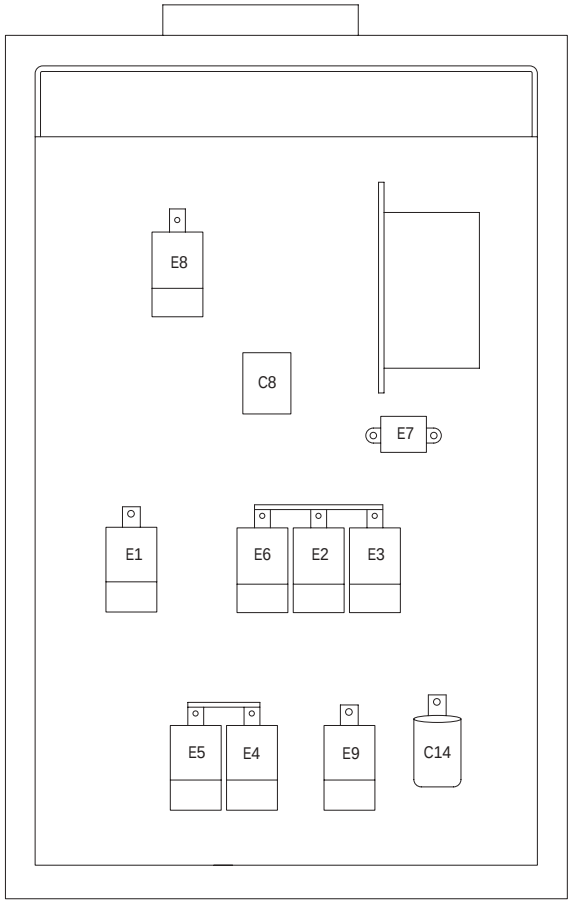
| Colores de Cables | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OR** | Naranja | **YL** | Amarillo | **WH** | Blanco |
| **BU** | Azul | **BR** | Marrón | **GN** | Verde |
| **PU** | Lila | **BK** | Negro | **RD** | Rojo |



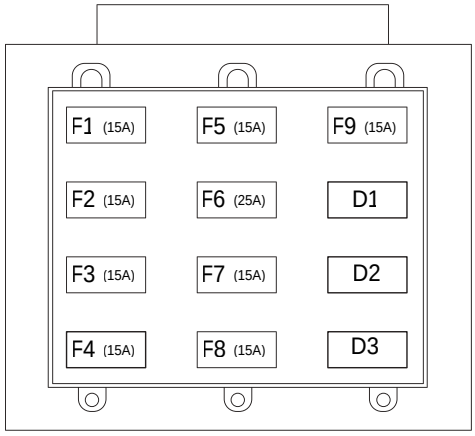

| Colores de Cables | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OR** | Naranja | **YL** | Amarillo | **WH** | Blanco |
| **BU** | Azul | **BR** | Marrón | **GN** | Verde |
| **PU** | Lila | **BK** | Negro | **RD** | Rojo |




| Colores de Cables | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OR** | Naranja | **YL** | Amarillo | **WH** | Blanco |
| **BU** | Azul | **BR** | Marrón | **GN** | Verde |
| **PU** | Lila | **BK** | Negro | **RD** | Rojo |




wc_gr001229
112062003-1/G



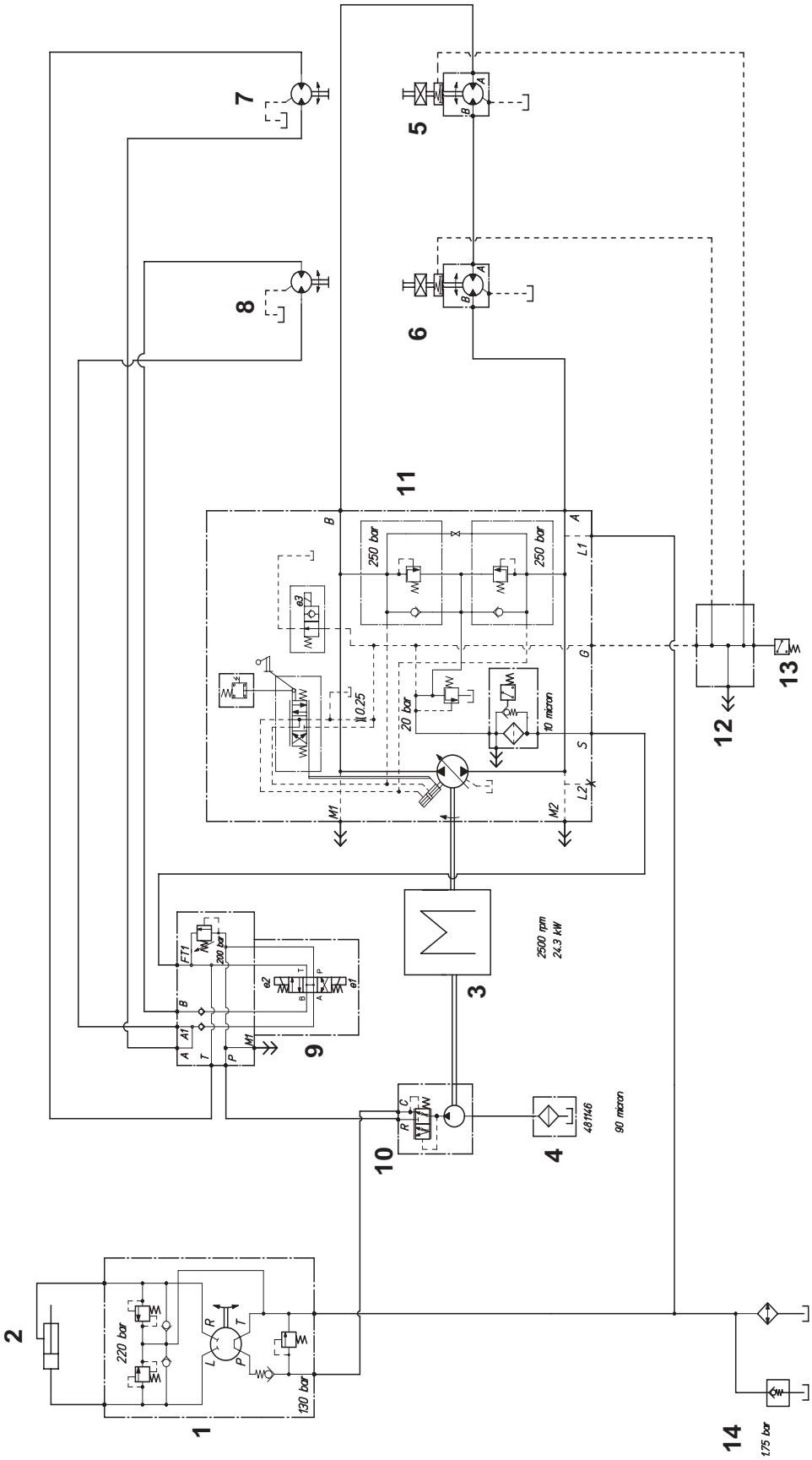

wc_gr001089
112062003-2/H

## 5.26 Esquemas hidráulicos

*Vea Dibujo: wc_gr001120*

| Ref. | Descripción | Ref. | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | Dirección hidráulica | 8 | Motor cuerpo vibrador trasero |
| 2 | Gato dirección | 9 | Bloqueo cuerpo vibrador |
| 3 | Motor endotérmico | 10 | Bomba cuerpo vibrador/dirección |
| 4 | Filtro | 11 | Bomba traslación |
| 5 | Motor de accionamiento delantero | 12 | Bloqueo frenos |
| 6 | Motor de accionamiento trasero (punto muerto) | 13 | Interruptor de presión |
| 7 | Motor cuerpo vibrador delantero | 14 | Válvula de simple efecto |

| Colores de Cables | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OR** | Naranja | **YL** | Amarillo | **WH** | Blanco |
| **BU** | Azul | **BR** | Marrón | **GN** | Verde |
| **PU** | Lila | **BK** | Negro | **RD** | Rojo |


wc_gr001120
112068005
Revised: APRIL 2004
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
220 bar
130 bar
2500 rpm
24.3 kW
90 micron
481146
250 bar
20 bar
10 micron
175 bar

# EC DECLARATION OF CONFORMITY
# CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE
# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ C.E.

## WACKER CORPORATION, N92 W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

| | |
|---|---|
| AUTHORIZED REPRESENTATIVE IN THE EUROPEAN UNION<br>BEVOLLMÄCHTIGTER VERTRETER FÜR DIE EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT<br>REPRESENTANTE AUTORIZADO EN LA UNIÓN EUROPEA<br>REPRÉSENTANT AGRÉÉ AUPRÈS DE L'UNION EUROPÉENNE | **WACKER CONSTRUCTION EQUIPMENT AG**<br>**Preußenstraße 41**<br>**80809 München** |

hereby certifies that the construction equipment specified hereunder / bescheinigt, daß das Baugerät / certifica que la máquina de construcción / atteste que le matériel :

1. Category / Art / Categoría / Catégorie

**Vibrating Ride-On Rollers**
**Fahrergesteuerte Vibrationswalzen**
**Rodillos Vibrantes con Conductor Montado**
**Rouleaux Compacteurs Vibrants à Conducteur Porté**

2. Type / Typ / Tipo / Type **RD 25**

3. Item number of equipment / Artikelnummer / Número de referencia de la máquina / Numéro de référence du matériel :
**0008058, 0009317**

4. Net installed power / absolute installierte Leistung / Potencia instalada neta / Puissance installée nette :
**24,3 kW**

Has been sound tested per Directive 2000/14/EC / In Übereinstimmung mit Richtlinie 2000/14/EG bewertet worden ist / Ha sido ensayado en conformidad con la norma 2000/14/CE / A été mis à l'épreuve conforme aux dispositions de la directive 2000/14/CEE :

**Certificate No.: e13*2000/14*2000/14*0100*00 Certificate Date: 23.January.2002**

| Conformity Assessment Procedure / Konformitätsbewertungsverfahren / Procedimiento para ensayar conformidad / Procédé pour l'épreuve de conformité | Name and address of notified body / Bei folgender einbezogener Prüfstelle / Oficina matriculadora / Organisme agrée | Measured sound power level / Gemessener Schall-leistungspegel / Nivel de potencia acústica determinado / Niveau de puissance acoustique fixé | Guaranteed sound power level / Garantierter Schallleistungspegel / Nivel de potencia acústica garantizado / Niveau de puissance acoustique garanti |
|---|---|---|---|
| **Annex VIII** | **Société Nationale de Certification et Homologation L-5201 Sandweiler# 0499** | **RD 25 : 105 dB(A)** | **RD 25 : 107 dB(A)** |

and has been produced in accordance with the following standards:
und in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien hergestellt worden ist:
y ha sido fabricado en conformidad con las siguientes normas:
et a été produit conforme aux dispositions des directives européennes ci-après :

**2000/14/EC**
**89/336/EEC**
**98/37/EC**
**EN 500-1**
**EN 500-4**

17.02.03
Date / Datum / Fecha / Date

William Lahner
Vice President of Engineering

Greg Orzal
Manager, Product Engineering

**WACKER CORPORATION**

Wacker Construction Equipment AG · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-354 02 - 0 · Fax: +49 - (0)89-354 02-390
Wacker Corporation · P.O. Box 9007 · Menomonee Falls, WI 53052-9007 · Tel. : +1-(1)(262) 255-0500 · Fax: +1-(1)(262) 255-0550 · Tel. : (800) 770-0957
Wacker Asia Pacific Operations · Sunley Center, Unit 912, 9/F · 9 Wing Qin Street, Kwai Chung, N.T. · Hong Kong · Tel. + 852 2406 60 32 · Fax: + 852 2406 60 21